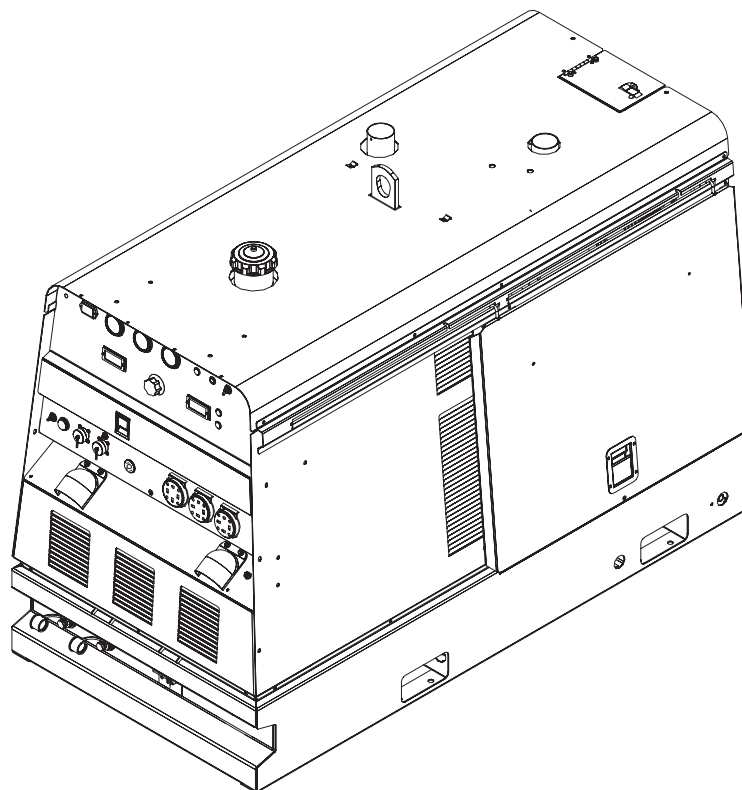


VANTAGE[®] 575 CUMMINS

S'applique aux machines dont le numéro de code est : **11686**

La sécurité dépend de vous

Le matériel de soudage et de coupage à l'arc Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part. **NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT.** Et, par dessus tout, réfléchir avant d'agir et exercer la plus grande prudence.

**MANUEL DE L'OPÉRATEUR**
LINCOLN[®]
ELECTRIC

Copyright © Lincoln Global Inc.

• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'Etat de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'Etat de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien. _____

1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.

1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto

1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage.

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce la plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- 3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.
- 3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.
- Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.
- Source de courant c.a. à tension réduite.

- 3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.
- 3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.
- 3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.
- 3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.
- 3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.
- 3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.
- 3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.
- 3.j. Voir également les points 6.c. et 8



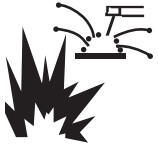
LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

- 4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.
- 4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.
- 4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- 5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.
- 5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.
- 5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.
- 5.f. Voir également le point 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- 6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.
- 6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la "Sécurité pour le Soudage et le Coupage" (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.
- 6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).
- 6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.
- 6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.
- 6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.
- 6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B "pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur", disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

- 7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.
- 7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.
- 7.c. On doit placer les bouteilles :
 • Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
 • À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.
- 7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.
- 7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA "Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres", que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.



Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE

- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.
- 8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Se référer à <http://www.lincolnelectric.com/safety> pour des informations supplémentaires en matière de sécurité.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Conformité

Les produits qui portent la marque CE sont en conformité à la Directive du Conseil de l'Union européenne du 15 Décembre 2004 sur le rapprochement des législations relatives à la compatibilité électromagnétique (EN60974-10). Ce produit a été fabriqué en conformité avec une norme nationale qui met en oeuvre une norme harmonisée: norme produit EN 60974-10 CEM pour le matériel de soudage à l'arc. Il doit être utilisé avec d'autres équipements de Lincoln Electric. Il est conçu pour utilisation industrielle et professionnelle.

Introduction

Tout équipement électrique produit de petites quantités d'émission électromagnétique. L'émission électrique peut être transmise par les lignes de transport ou rayonnée dans l'espace semblable à un émetteur radio. Quand on reçoit des émissions d'un autre équipement, il peut en résulter une interférence électrique. Les émissions électriques peuvent toucher de nombreuses catégories d'équipement électrique, d'autres équipements de soudage à proximité, récepteurs de radio et de télévision, machines à commande numérique, systèmes téléphoniques, ordinateurs, etc. Cela peut créer des interférences et il peut être nécessaire de prendre des mesures de sécurité exceptionnelles quand la source de courant de soudage est utilisée dans un endroit non industriel.

Installation et utilisation

L'utilisateur est chargé d'installer et d'utiliser l'équipement de soudage conformément aux instructions du fabricant. Si l'on détecte des perturbations électromagnétiques, alors il doit appartenir à l'utilisateur de l'équipement de soudage de résoudre la situation avec l'aide technique du fabricant. Dans certains cas, il peut suffire de mettre à la terre le circuit de soudage, voir Note. Dans d'autres cas, cela pourrait entraîner la construction d'un écran électromagnétique qui enfermerait la source de courant et la pièce avec les filtres d'entrée associés. Dans tous les cas, on doit réduire les perturbations électromagnétiques au point où elles ne posent plus de problèmes.

Note: Le circuit de soudage peut ou non être mis à la terre pour des raisons de sécurité conformément aux codes nationaux. Le remplacement des dispositifs de la mise à la terre ne devrait être autorisé que par une personne compétente pour évaluer si les changements risquent d'augmenter les risques de blessures, p. ex. en autorisant les trajectoires parallèles de retour du courant de soudage qui peuvent endommager des circuits à la terre ou d'autres équipements.

Évaluation de la zone

Avant d'installer l'équipement de soudage, l'utilisateur doit effectuer une évaluation des problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. On doit prendre en compte:

- a) les autres câbles d'alimentation, de commande, de signalisation et de téléphone; au-dessus, au-dessous et adjacents à l'équipement de soudage;
- b) les émetteurs et récepteurs de radio et de télévision;
- c) les ordinateurs et/ou autres équipements de commande;
- d) l'équipement crucial pour la sécurité, p. ex. protection de l'équipement industriel;
- e) la santé des personnes à l'entour, p. ex. l'utilisation des stimulateurs cardiaques et appareils auditifs;
- f) l'équipement utilisé pour l'étalonnage et le mesurage;
- g) l'immunité d'autres équipements dans l'environnement. L'utilisateur doit s'assurer que tout autre équipement utilisé dans l'environnement est compatible. Ceci peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires;
- h) l'heure du jour à laquelle on peut effectuer le soudage et d'autres activités.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

La dimension de la zone environnante à prendre en compte dépendra de la structure du bâtiment et d'autres activités qui ont lieu. La zone environnante peut s'étendre au-delà des limites des lieux.

Méthodes de Réduction des Émissions

Alimentation Secteur

L'équipement de soudage doit être connecté à l'alimentation secteur conformément aux recommandations du fabricant. En cas d'interférences, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires telles que le filtrage. On doit tenir compte de la protection du câble d'alimentation de l'équipement de soudage installé de façon permanente, dans un conduit métallique ou l'équivalent. Le blindage doit être continu électriquement sur toute sa longueur. Le blindage doit être connecté à la source de courant de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre la gaine et l'enceinte de la source de courant de soudage.

Entretien de l'appareil de Soudage

On doit entretenir l'équipement de soudage périodiquement conformément aux recommandations du fabricant. On ne doit pas modifier les portes d'accès et de service ni les capots de quelque façon que ce soit, à l'exception des modifications et des réglages abordés dans les instructions du fabricant. En particulier, on doit régler et maintenir l'écartement des électrodes et les dispositifs de stabilisation conformément aux recommandations du fabricant.

Câbles de Soudage

Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et regroupés et circuler sur le plancher ou près de celui-ci.

Liaison Équipotentielle

On doit lier de façon équipotentielle tout composant métallique dans l'installation du soudage et adjacente. Toutefois, les composants métalliques liés à la pièce augmentent le risque que l'opérateur reçoive un choc en touchant ces composants métalliques et l'électrode en même temps. L'opérateur doit être isolé par rapport à tous ces composants métalliques.

Mise à la terre de la pièce

Quand la pièce n'est pas liée à la terre par mesure de sécurité électrique, n'est pas connectée à la terre en raison de sa dimension et de sa position, p. ex. coque de navire ou charpente métallique en acier de bâtiment, une connexion de liaison de la pièce à la terre peut réduire les émissions dans certains cas mais pas dans tous. On doit prendre garde d'empêcher la mise à la terre de la pièce en augmentant le risque de blessures des utilisateurs ou des dommages à d'autres équipements électriques. Quand cela est nécessaire, la connexion de la pièce à la terre doit être effectuée par une connexion directe à la pièce, mais dans certains pays où la connexion directe n'est pas permise, la liaison doit être réalisée par une capacitance convenable choisie selon les règlements nationaux.

Écran et Blindage

Un écran et une protection sélectifs des autres câbles et équipement dans la zone environnante peuvent réduire les problèmes d'interférence. L'utilisation d'un écran pour l'installation de soudage peut être envisagé pour certaines applications¹.

¹Des parties du texte précédent figurent dans la norme EN 60974-10: "Compatibilité Electromagnétique (CEM) des produits pour l'équipement de soudage à l'arc."

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ... tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénisons expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne crée, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent étes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu d'achat _____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

L'Enregistrement en ligne de Produit

- Enregistrer votre machine avec Lincoln Electric via la télécopie ou sur l'Internet.
 - Pour faxer : Compléter la forme sur le dos de la déclaration de garantie incluse dans le paquet de littérature qui accompagne cette machine et faxe la forme par les instructions imprimées dessus.
 - Pour Enregistrement en ligne : Aller à notre **site Web à www.lincolnelectric.com**. Choisir " Soutien " et alors " Enregistrez Votre Produit " . S'il vous plaît compléter la forme et soumettre votre enregistrement.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou les **dommages du matériel**.

Installation.....	Section A
Spécifications Techniques.....	A-1
Mesures De Sécurité.....	A-2
Emplacement et Ventilation	A-2
Entreposage.....	A-2
Empilage	A-2
Inclinaison De Fonctionnement.....	A-2
Levage	A-3
Fonctionnement À Haute Altitude	A-3
Fonctionnement À Température Élevée	A-3
Remorquage	A-3
Montage Du Véhicule.....	A-3
Entretien De Pré Fonctionnement Du Moteur	A-4
Huile	A-4
Combustible Et Bouchon À Combustible	A-4
Liquide De Refroidissement Du Moteur	A-4
Branchement De La Batterie.....	A-4
Tuyau De Sortie Du Pot D'échappement	A-5
Pare-Étincelles	A-5
Capuchon D'admission De L'épurateur D'air	A-5
Terminales De Soudage.....	A-5
Câbles De Sortie De Soudage	A-5
Branchement À Terre De La Machine.....	A-5
Télécommande	A-6
Réceptacles De Puissance Auxiliaire Et Connexions De La Puissance De Réserve	A-6
Connexion Des Chargeurs De Fil Lincoln Electric.....	A-7, A-8

Fonctionnement.....	Section B
Mesures De Sécurité	B-1
Description Générale.....	B-1
Applications Recommandées, Générateur.....	B-1
Contrôles Et Réglages.....	B-2
Contrôles Du Moteurs.....	B-2, B-3
Contrôles De Soudage	B-3, B-4
Contrôles De La Puissance Auxiliaire.....	B-4, B-5
Terminales De Recharge De Batterie	B-5
Que Sont Les Dispositifs VRD Et ROCV (RTCO).....	B-6
Sources D'alimentation De Soudage	B-6
Sécurité	B-6
Indicateur du Fonctionnement du VRD	B-6
Fonctionnement	B-6
Technique De Démarrage	B-7
Période De Rodage.....	B-7
Consommation Typique En Carburant	B-7
Fonctionnement De La Soudeuse.....	B-8
Facteur De Marche	B-8
Mode De Soudage À La Baguette	B-8
Mode Baguette-Cc	B-8
Mode Tig À Démarrage Au Toucher	B-8
Réglages De La Vantage® 575 Pour Utiliser Le Module Tig K930-2	B-8
Soudage Avec Fil - TC	B-9
Gougeage À L'arc	B-9
Registres Typiques De Courant Pour Électrodes En Tungstène	B-9
Mise En Parallèle	B-10
Fonctionnement De La Puissance Auxiliaire.....	B-10
Charges Simultanées De Soudage Et De Puissance Auxiliaire	B-10
Charges Simultanées De Soudage Et De Puissance, Recommandations De Longueurs De Rallonges.....	B-10

Accessories	Section c
Accessoires En Option À Installer Sur Le Terrain	C-1
Entretien	Section D
Mesures De Sécurité	D-1
Entretien De Routine Et Périodique	D-1
Entretien Du Moteur	D-1
Filtre À Air	D-1, D-2
Filtres À Combustible	D-3
Système De Refroidissement	D-3
Manipulation De La Batterie	D-3
Chargement De La Batterie	D-4
Entretien Des Plaques Nominatives Et Des Étiquettes D'avertissement	D-4
Entretien De La Soudeuse/Générateur	D-4
Éléments De L'entretien Du Moteur	D-4
Dépannage	Section E
Diagramme de Connexion Diagramme de Câblage et Schéma Dimensionnel	Section F
Liste de Pièces	P-639 Series

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - VANTAGE® 575 CUMMINS (K2170-2)

ENTRÉE – MOTEUR DIESEL																	
Modèle	Description	Vitesse (RPM)	Displacement cu. in. (litres)	Système Démarrage	Capacités												
Cummins B3.3	Moteur Diesel à 4 cylindres 48 HP (36 kw) 1500 RPM	Ralenti à Haute Vitesse 1590	199(3.3)	Batterie 12 VDC & Starter	Combustible: 25 gal. (94.6 L) Huile: 2 gal. (7.5L) Liquide de Refroidissement du Radiateur: 2.6gal. (9.8L)												
		Pleine Charge 1500	Passage x Cadence en pouces (mm) 3.74 X 4.53 (95 x 115mm)														
		Ralenti à Vitesse Lente 1300															
SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) – SOUDEUSE																	
Facteur de Marche		Sortie de Soudage		Volts à Régime d'Ampères													
100%		450 Amps (c.c. usages multiples)		38 Volts													
60%		500 Amps (c.c. usages multiples)		40 volts													
SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) - GÉNÉRATEUR ET SOUDEUSE																	
Registre de Soudage 30 - 575 Amps CC/TC 20 - 250 Amps TIG																	
Tension de Circuit Ouvert 60 Max TCO @ 1590 RPM																	
Puissance Auxiliaire ⁽¹⁾ (50 Hz) <table><tr><th>Prise x Phase</th><th>Tension</th><th>Puissance</th><th>Amps</th></tr><tr><td>1 x 3ph</td><td>415 Volts</td><td>20 Kva</td><td>32 Amps</td></tr><tr><td>2 x 1ph</td><td>240 Volts</td><td>7.2 Kva</td><td>15 Amps</td></tr></table>						Prise x Phase	Tension	Puissance	Amps	1 x 3ph	415 Volts	20 Kva	32 Amps	2 x 1ph	240 Volts	7.2 Kva	15 Amps
Prise x Phase	Tension	Puissance	Amps														
1 x 3ph	415 Volts	20 Kva	32 Amps														
2 x 1ph	240 Volts	7.2 Kva	15 Amps														
DIMENSIONS PHYSIQUES																	
Hauteur ⁽²⁾	Largeur	Profondeur		Poids													
42,0 in (1066,8 mm)	32,7 in. (830,1mm)	63,1 in. (1603mm)		1625 lbs. (737kg) (Environ)													

- La sortie nominale en watts est équivalente aux volts – ampères en facteur unitaire.
La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite.
- Jusqu'au haut du coffret, ajouter 7,0" (177,8 mm) pour le tuyau d'échappement.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il contient d'importantes mesures de sécurité, des consignes détaillées concernant le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur ainsi qu'une liste des pièces.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.

- Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.



LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.
- Arrêter le moteur avant toute révision.
- Rester éloigné des pièces mobiles.

Voir les informations d'avertissement supplémentaires au début de ce manuel de l'opérateur.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet appareil.

EMPLACEMENT / VENTILATION

La soudeuse doit être placée de telle sorte qu'elle permette la circulation d'air frais et propre sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que les sorties d'air refroidissant ne se bouchent. Aussi, placer la soudeuse de telle façon que les gaz d'échappement du moteur soient évacués correctement vers l'extérieur.

⚠ ATTENTION

NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES

Lorsqu'une surface combustible se trouve directement sous un appareil électrique stationnaire ou fixe, cette surface doit être recouverte d'une plaque en acier d'au moins 0,06" (1,6 mm) d'épaisseur devant dépasser sur tous les côtés de l'appareil sur au moins 5,90" (150 mm).

ENTREPOSAGE

1. Ranger la machine dans un endroit frais et sec lorsqu'on ne l'utilise pas. La protéger de la poussière et de la saleté. La ranger dans un endroit où elle ne peut pas subir de dommages accidentels dus à des activités de construction, des véhicules en déplacement et d'autres dangers.
2. Vidanger l'huile du moteur et remplir avec de l'huile 10W30 fraîche. Faire marcher le moteur pendant environ cinq minutes afin que l'huile circule sur toutes les pièces. Voir la section d'ENTRETIEN de ce manuel pour les détails concernant la vidange de l'huile.
3. Retirer la batterie, la recharger, et ajuster le niveau d'électrolyte. Ranger la batterie dans un endroit sec et sombre.

EMPLIAGE

Les machines AIR VANTAGE® 575 ne peuvent pas être empliées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Pour obtenir le meilleur rendement possible du moteur, la VANTAGE® 575 CUMMINS doit fonctionner en position nivelée. L'inclinaison maximum de fonctionnement pour le moteur de la VANTAGE® 575 CUMMINS est de 20 degrés continus dans toutes les directions, et de 30 degrés en fonctionnement intermittent (moins de 10 minutes continues). Si la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile à une capacité normale (NIVEAU PLEIN). De même, la capacité de combustible effective est légèrement inférieure aux 25 gal. (94,6 L) spécifiés.

LEVAGE

La poignée de levage de la VANTAGE® 575 CUMMINS doit être utilisée pour soulever la machine. La VANTAGE® 575 CUMMINS est livrée avec la poignée de levage rétractée. Avant d'essayer de soulever la VANTAGE® 575 CUMMINS, la poignée doit être assurée en position levée. Assurer la poignée de levage de la manière suivante :

- Ouvrir la porte du compartiment du moteur.
- Repérer les deux orifices d'accès sur la partie haute au milieu du mur du compartiment juste en-dessous de la poignée de levage.
- Utiliser la courroie de levage pour soulever la poignée de levage jusqu'à la position verticale totale. Ceci permettra d'aligner les orifices de montage de la poignée de levage avec les orifices d'accès.
- Assurer la poignée de levage avec deux vis filetée. Les vis sont fournies dans le sac de pièces détachées livré avec la machine.

⚠ AVERTISSEMENT



- Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.
- S'assurer que la machine soit stable au moment de la soulever.
- Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.
- Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endommagée.
- Ne pas faire fonctionner la machine pendant qu'elle est suspendue par la poignée de levage.

LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures.

FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, il peut s'avérer nécessaire de diminuer les coefficients de sortie. Pour un régime nominal maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft) au-dessus de 1500 m (4920 ft). Pour une sortie de 500A et inférieure, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft.) au-dessus de 2100 mètres (6888 ft.).

Contactez un Représentant de Service CUMMINS pour tout réglage du moteur pouvant s'avérer nécessaire.

FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

À des températures supérieures à 40°C (104°F), il peut s'avérer nécessaire de diminuer la tension de sortie. Pour des courants de sortie nominaux maximum, diminuer la tension de la soudeuse de 2 volts pour chaque 10°C (21°F) au-dessus de 40°C (104°F).

REMORQUAGE

La remorque recommandée pour déplacer cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule⁽¹⁾ est la K2636-1 de Lincoln. Si l'utilisateur adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode d'attachement et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la machine à souder. Quelques facteurs à prendre en considération sont les suivants :

- La capacité de conception de la remorque contre le poids de l'appareil Lincoln et ses attaches supplémentaires probables.
 - Le support et attachement corrects à la base de l'appareil à souder de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le châssis.
 - L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière durant son transport et lorsqu'il tient debout par lui-même.
 - Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de voyage, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace ou les conditions environnementales.
 - L'entretien préventif correct de la remorque.
 - La conformité avec les lois fédérales, provinciales et locales⁽¹⁾.
- ⁽¹⁾ Consulter les lois fédérales, provinciales et locales en vigueur concernant les exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

MONTAGE DU VÉHICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Des charges concentrées mal distribuées peuvent provoquer un maniement instable du véhicule et des pannes de pneus ou d'autres composants.

- Ne transporter cet appareil que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.
- Distribuer, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'usage.
- Ne pas dépasser les charges nominales maximales pour des éléments tels que suspension, essieux et pneus.
- Monter la base de l'appareil sur le support ou sur le châssis métallique du véhicule.
- Suivre les instructions du fabricant du véhicule.

ENTRETIEN DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR ET DU COMPRESSEUR

LIRE les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

AVERTISSEMENT



- Ne pas approcher ses mains du pot d'échappement du moteur ni des pièces de moteur CHAUDES.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant le chargement de combustible.
- Ne pas fumer pendant le chargement de combustible.
- Remplir le réservoir à combustible à un débit modéré sans le faire déborder.
- Essuyer le combustible renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.
- Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.

HUILE



La VANTAGE® 575 CUMMINS est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité (catégorie API CD ou supérieure). Vérifier le niveau d'huile du moteur et du compresseur avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. Vérifier le niveau de l'huile toutes les quatre heures de temps de fonctionnement pendant les 35 premières heures de marche. Se reporter aux Manuels de l'Opérateur du Moteur et du Compresseur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter aux Manuels de l'Opérateur du Moteur et du Compresseur pour obtenir plus de détails concernant les intervalles corrects de service et d'entretien.



COMBUSTIBLE

N'UTILISER QUE DU DIESEL

- Remplir le réservoir à combustible avec du diesel frais et propre. La capacité du réservoir à combustible est d'environ 25 gallons (95 litres). Voir le Manuel de l'Opérateur du moteur pour des recommandations spécifiques concernant le carburant. **En cas de panne de carburant, il peut s'avérer nécessaire de purger la pompe à injection de combustible.**

NOTE: Avant de faire démarrer le moteur, ouvrir la soupape de fermeture de combustible (aligner la flèche avec le tuyau).

BOUCHON À COMBUSTIBLE

Retirer le capuchon en plastique du goulot de remplissage du Réservoir à Combustible et installer le Bouchon à Combustible.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

AVERTISSEMENT



LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peut brûler la peau.

- Ne pas retirer le bouchon si le radiateur est chaud.

La soudeuse est livrée avec le moteur et le radiateur remplis d'un mélange à 50% de glycol éthylène et d'eau. Voir la section d'ENTRETIEN et le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour davantage de renseignements concernant le liquide de refroidissement.

BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

AVERTISSEMENT



LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

- Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.

Afin d'éviter une **EXPLOSION** pour :

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE** – débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.
- **BRANCHER UN CHARGEUR DE BATTERIE** – retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, puis le câble positif et enfin le collier de serrage de la batterie. Pour réinstaller la batterie, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir une bonne ventilation.
- **UTILISER UN SURVOLTEUR** – brancher d'abord le fil positif sur la batterie et brancher ensuite le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.



L'ACIDE DE LA BATTERIE peut brûler les yeux et la peau.

- Porter des gants et des lunettes de protection et être très prudent lorsqu'on travaille près de la batterie.
- Suivre les instructions imprimées sur la batterie.

IMPORTANT: Afin d'éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES lors de :

- a) L'installation d'une nouvelle batterie.
- b) L'utilisation d'un survolteur.

Utiliser la polarité correcte – **Terre Négative.**

La VANTAGE® 575 CUMMINS est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Avant de faire fonctionner la machine, vérifier que l'Interrupteur du Moteur se trouve en position « **ARRÊT** » et fixer le câble débranché sur la terminale négative (-) de la batterie.

Retirer le capuchon isolant de la terminale négative de la batterie. **NOTE:** Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Prendre soin de charger la batterie avec la polarité correcte.

TUYAU DE SORTIE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre le tube d'échappement du silencieux. En utilisant le collier de serrage fourni, fixer le tuyau de sortie sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la direction souhaitée.

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales, provinciales ou locales peuvent exiger que les moteurs à essence ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains lieux où les étincelles non contrôlées pourraient provoquer un risque d'incendie. Le silencieux standard inclus dans cette soudeuse est équipé d'un pare-étincelles interne. Lorsque les réglementations locales l'exigent, un pare-étincelles approprié doit être installé et doit recevoir l'entretien approprié.

⚠ ATTENTION

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon défavorable.

CAPUCHON D'ADMISSION DE L'ÉPURATEUR D'AIR

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre l'admission de l'épurateur d'air. Installer le capuchon d'admission de l'épurateur d'air sur l'épurateur d'air.

TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE®575 CUMMINS est équipée d'un commutateur permettant la sélection de terminales de soudage «chaudes» lorsqu'on est sur la position «TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES» ou de terminales de soudage «froides» lorsqu'on est sur la position «CONTRÔLÉES À DISTANCE».

⚠ AVERTISSEMENT

Il n'y a pas de protection VRD en mode TC.

Avec le commutateur sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES », la tension sur la terminale de sortie peut aller jusqu'à 60V. Pour cette mise au point, on ne peut utiliser qu'un chargeur de fil LN-25 avec contacteur interne.

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, acheminer les câbles d'électrode et de travail au travers de la plaque de fixation de décharge de tension qui se trouve sur l'avant de la base et brancher sur les terminales fournies. Ces connexions doivent être vérifiées de façon périodique et serrées si nécessaire.

Dans le tableau A.1 apparaissent les tailles de câbles en cuivre recommandées pour le courant et le facteur de marche nominaux. Les longueurs stipulées correspondent à la distance aller-retour entre la soudeuse et le travail. Les tailles de câbles augmentent pour des longueurs supérieures, essentiellement dans le but de minimiser la chute de tension du câble.

Tableau A.1 – Longueur Combinée de Câbles d'Électrode et de Travail.

LONGUEUR COMBINÉE TOTALE DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL	
Longueur de Câble	Taille de Câble pour 500 amps 100% de3 Facteur de Marche
0-150 ft. (0-46 m)	3/0 AWG (95mm ²)
150-200 ft. (46-61 m)	3/0 AWG (95mm ²)
200-250 ft. (1-76 m)	4/0 AWG(120mm ²)

BRANCHEMENT À TERRE DE LA MACHINE



Du fait que cette soudeuse portable à moteur crée sa propre alimentation, il n'est pas nécessaire de raccorder son châssis à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur un câblage de bâtiment (maison, atelier, etc.).

Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit du courant doivent :

⚠ AVERTISSEMENT

- Être raccordés à terre sur le châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de terre, ou être doublement isolés.
- Ne pas raccorder la machine à terre sur une tuyauterie dans laquelle circulent des matériaux explosifs ou combustibles.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son boîtier doit être raccordé électriquement au châssis métallique du véhicule. Lorsque cette soudeuse à moteur est raccordée au câblage d'un bâtiment tel que celui de la maison ou de l'atelier, son boîtier doit être branché sur la prise de terre du système. Voir de plus amples directives de branchement dans la section intitulée « Branchements de la Puissance de Réserve », ainsi que l'article sur les prises de terre dans le tout dernier Code Électrique National et les réglementations locales.

En général, si la machine doit être raccordée à une prise de terre, elle devrait être connectée au moyen d'un câble en cuivre du No.8 ou supérieur à une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie hydraulique en métal passant sous terre sur une distance d'au moins dix pieds, ou bien à la structure métallique d'un bâtiment qui a bien été mis à la terre.

Le Code Électrique National présente une liste de méthodes alternatives pour mettre à la terre des appareils électriques. Une borne de mise à la terre portant le symbole est fournie sur le devant de la soudeuse à cet effet.

TÉLÉCOMMANDE

La VANTAGE® 575 CUMMINS est équipée d'un connecteur à 6 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Le connecteur à 6 goupilles sert à brancher la Télécommande K857 ou K857-1 ou bien pour le soudage en mode TIG, l'Amptrol à pédale K870 ou l'Amptrol manuelle K963-3. En modes de soudage à la BAGUETTE CC ou FIL-TC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le contrôle de SORTIE de la position de contrôle au niveau de la soudeuse à celle de télécommande.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre maximum de courant du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

En mode FIL-TC, si le chargeur utilisé est équipé d'un contrôle de tension lorsque le câble de contrôle du chargeur de fil est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et rend actif le contrôle de tension du chargeur de fil. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

Le connecteur à 14 goupilles est utilisé pour brancher directement un câble de contrôle de chargeur de fil. En mode TC-FIL, lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le Contrôle de Sortie et rend actif le contrôle de tension du chargeur de fil.

⚠ AVERTISSEMENT

NOTE: Lorsqu'un chargeur de fil avec un contrôle de tension de soudage intégré est branché sur le connecteur à 14 goupilles, ne rien brancher sur le connecteur à 6 goupilles.

RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

La capacité de puissance auxiliaire de la VANTAGE®575 CUMMINS est de 20 KV de 60 Hz en puissance triphasée protégée par un RCD (Dispositif de Courant Résiduel) et un disjoncteur triphasé de 32 amp. La capacité nominale de la puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts - ampères à facteur de puissance unitaire.

Ce modèle possède :

- 1 protection triphasée et neutre de Dispositif de Courant Résiduel (RCD) (30 mA)
- 1 disjoncteur triphasé de 32 amp.
- 1 x 415 volts 32 amps triphasés.
- 2 disjoncteurs monophasés de 15 amp
- 2 x 240 Volts 15 amp monophasés par prise de courant.

Note: les prises de courant monophasées proviennent de phases différentes et ne peuvent pas être mises en parallèle.

Les réceptacles de puissance auxiliaire de 120 V ne doivent être utilisés qu'avec des fiches de terre à trois ou quatre fils ou des outils à double isolation homologués. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la capacité du courant du réceptacle associé.

CONNEXIONS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

La VANTAGE®575 CUMMINS est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La VANTAGE®575 CUMMINS peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour un service de 415/240 volts (50 Hertz). Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 415/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques applicables. Les informations suivantes peuvent être utilisées comme guide par l'électricien pour la plupart des applications.

1. Installer un interrupteur d'isolation entre le compteur de la compagnie fournissant l'énergie et le disjoncteur du bâtiment. (Les alimentations de La VANTAGE®575 CUMMINS et du fournisseur d'énergie ne doivent pas être raccordées ensemble).
- Le régime nominal de l'interrupteur doit être égal ou supérieur à celui du disjoncteur du bâtiment et fournir une protection contre la surintensité.
2. Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité de La VANTAGE®575 CUMMINS. Une charge supérieure à la sortie nominale fait diminuer la tension de sortie en dessous de la marge de -10% de tension nominale permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe du moteur de la VANTAGE®575 CUMMINS.
3. Installer une prise triphasée de 32 amp sur le disjoncteur tripolaire au moyen d'un câble à 4 conducteurs de 6,02 mm (minimum) de la longueur souhaitée (des prises de 1 x 32 amp / 415 V et 2 x 15 amp / 240 V sont disponibles dans le kit de prise KA1373-2 en option).
4. Brancher ce câble dans le réceptacle triphasé sur l'avant de la console de la VANTAGE®575 CUMMINS.

CONNEXION DES CHARGEURS DE FIL LINCOLN ELECTRIC

AVERTISSEMENT

Eteindre la soudeuse avant d'effectuer les branchements électriques.

Branchement du LN-7, du LN-8 ou du LN-742 sur la VANTAGE®575 CUMMINS.

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Brancher le LN-7, le LN-8 ou le LN-742 conformément aux instructions du diagramme de connexion approprié dans la section F.
3. Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
6. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « ÉLEVÉE ».

Branchement du LN-15 sur la VANTAGE®575 CUMMINS

Ces instructions pour le branchement s'appliquent aussi bien au modèle LN-15 sur l'Arc qu'au modèle à Câble de Contrôle. Le LN-15 possède un contacteur interne et l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage débute.

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.

3. Modèle Sur l'Arc :

- Fixer le fil simple de l'avant du LN-15 sur le travail en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du chargeur de fil ; il ne transporte pas de courant de soudage.

- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

- Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE®575 CUMMINS à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

4. Modèle à Câble de Contrôle:

- Brancher le Câble de Contrôle entre la Soudeuse à Moteur et le Chargeur.
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
- Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
- Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de la polarité de l'électrode utilisée.
- Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ».
- Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 500 à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

BRANCHEMENT DU LN-25 SUR LA VANTAGE®575 CUMMINS .

AVERTISSEMENT

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer tout branchement électrique.

Le LN-25 avec ou sans contacteur interne peut être utilisé avec la VANTAGE®575 CUMMINS. Se reporter au diagramme de connexions approprié dans la Section F.

NOTE : L'utilisation du Module de Télécommande (K431) du LN-25 et du Câble de Télécommande (K432) n'est pas recommandée avec la VANTAGE®575 CUMMINS.

1. Éteindre la soudeuse.

2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
3. Fixer le fil simple de l'avant du LN-25 sur le travail en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du chargeur de fil ; il ne transporte pas de courant de soudage.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
6. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ». Lorsqu'on ne soude pas, le moteur de la VANTAGE®575 CUMMINS fonctionne à vitesse de bas ralenti. Si on utilise un LN-25 avec contacteur interne, l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée.
8. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE®575 CUMMINS à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

ATTENTION

Si un LN-25 sans contacteur interne est utilisé, l'électrode sera sous énergie lorsqu'on fera démarrer la VANTAGE®575 CUMMINS.

BRANCHEMENT D'UN SYSTÈME DE SOUDAGE AUTOMATIQUE NA-3 SUR LA VANTAGE®575 CUMMINS

Pour les diagrammes de connexions et les instructions concernant le branchement d'un Système de Soudage NA-3 sur l'AIR VANTAGE® 500, se reporter au Mode d'Emploi du Système de Soudage NA-3. Le diagramme de connexion du LN-8 peut être utilisé pour effectuer le branchement du NA-3.

- Régler l'Interrupteur de Tension du Chargeur de Fil sur 115V.

BRANCHEMENT D'UN PISTOLET À BOBINE MAGNUM SC SUR LA VANTAGE®575 CUMMINS (VOIR LA SECTION F)

Pistolet à Bobine (K487-25) et Cobramatic sur la VANTAGE®575 CUMMINS .

- **Eteindre la soudeuse.**
- Brancher conformément aux instructions qui se trouvent sur le diagramme de connexions approprié dans la Section F.

MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire fonctionner la VANTAGE®575 CUMMINS.

AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant fourni avec la machine. Il contient d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.

- Utiliser dans des endroits ouverts bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne rien empiler près du moteur.



LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Ne pas faire fonctionner avec les portes ouvertes ou sans les protections.
- Couper le moteur avant de réaliser l'entretien.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à faire fonctionner cet appareil.
- Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte coulissante fermée et les panneaux latéraux en place car ils apportent une protection maximum contre les pièces en mouvement et ils garantissent une circulation appropriée de l'air refroidissant.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La VANTAGE®575 CUMMINS est une source d'alimentation de soudage c.c. à procédés multiples et à moteur diesel. La machine utilise un générateur de courant alternatif de type balai pour le soudage c.c. à procédés multiples. Le système de contrôle de soudage c.c. utilise la technologie de pointe Chopper Technology  pour des meilleurs résultats de soudage.

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

La VANTAGE®575 CUMMINS fournit une excellente sortie de soudage c.c. à courant constant pour le soudage à la baguette (SMAW) et TIG. La VANTAGE®575 CUMMINS fournit également une excellente sortie de soudage c.c. à tension constante pour le soudage MIG (GMAW), Innershield (FCAW), Outershield (FCAW-G) et à Noyau Métallique. En outre, la VANTAGE®575 CUMMINS peut être utilisée pour le Gougeage à l'Arc avec des carbones de 3/8" (10 mm) maximum de diamètre.

La VANTAGE®575 CUMMINS **n'est pas recommandée** pour le dégel de tuyauteries.

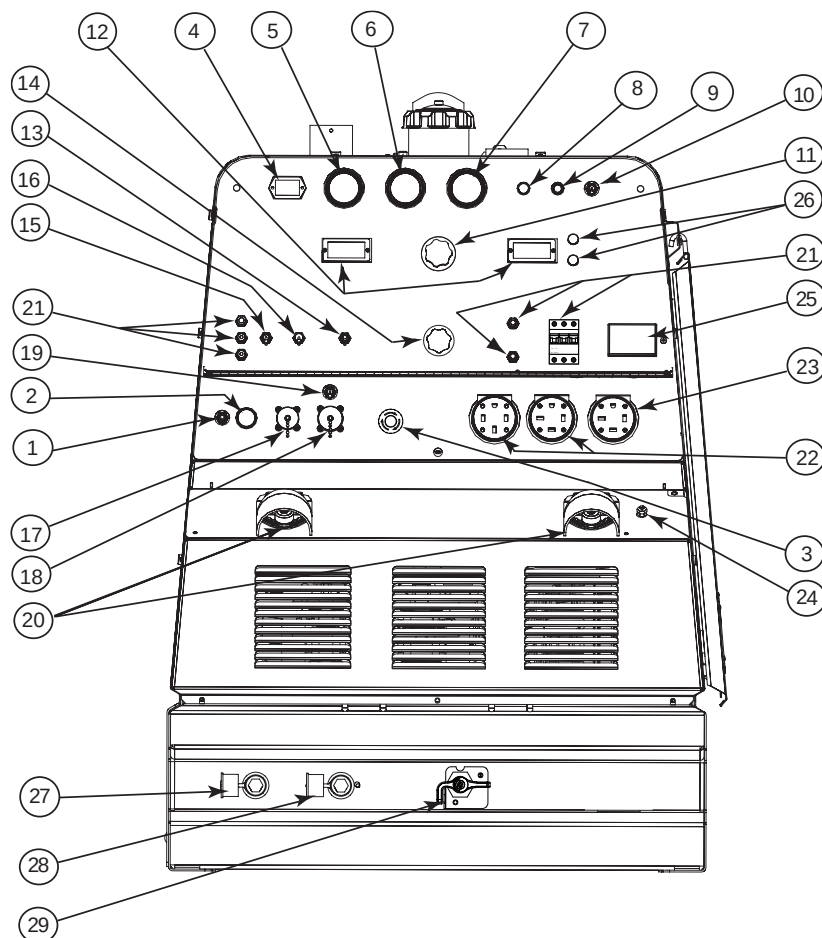
GÉNÉRATEUR

La VANTAGE®575 CUMMINS fournit une sortie régulière pour puissance auxiliaire et puissance de réserve de secours

CONTRÔLES ET RÉGLAGES

Tous les contrôles de la soudeuse et du moteur se trouvent sur le panneau avant de la console. Se reporter à la Figure B.1 et aux explications qui suivent.

FIGURE B.1



CONTRÔLES DU MOTEURS (Articles 1 à 9)

1. INTERRUPTEUR MARCHÉ / ARRÊT

Placer l'interrupteur sur MARCHÉ met le solénoïde de combustible sous énergie pendant 30 secondes. Le moteur doit démarrer pendant ce temps sinon le solénoïde à combustible ne sera plus sous énergie, et il faudra changer l'interrupteur de position pour rétablir le temporisateur.

2. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE

Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur. Avec l'interrupteur « Marche / Arrêt » du moteur sur la position « Marche », appuyer sur le bouton de démarrage et le maintenir enfoncé pour démarrer le moteur ; le relâcher lorsque le moteur démarre. Ne pas appuyer sur ce bouton pendant que le moteur fonctionne car ceci pourrait endommager la couronne et/ou le moteur du démarreur.

3. INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR

Coupe le moteur.

4. HOROMÈTRE

Affiche le temps total durant lequel le moteur a fonctionné. Ce compteur est un indicateur utile pour programmer l'entretien préventif.

5. JAUGE DU NIVEAU DE CARBURANT



Indique le niveau de carburant diesel dans le réservoir à essence.

L'opérateur doit surveiller de près le niveau de carburant afin d'éviter les pannes d'essence et les purges du système.

6. JAUGE DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR



La jauge affiche la température du liquide de refroidissement.

7. JAUGE DE LA PRESSION DE L'HUILE

La jauge affiche la pression de l'huile du moteur lorsque le moteur tourne.

8. PROTECTION DU MOTEUR

L'indicateur lumineux jaune de protection du moteur reste éteint si la pression de l'huile est appropriée et avec des températures de fonctionnement normales. Si la lumière s'allume, le système de protection du moteur arrête le moteur. Vérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile si besoin est. Vérifier qu'il n'y ait pas de fils desserrés ou débranchés au niveau du capteur de pression d'huile situé sur le moteur. La lumière reste allumée si le moteur s'est éteint à cause d'une pression d'huile faible ou d'une surchauffe.

9. LUMIÈRE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La lumière jaune de l'alternateur du moteur est éteinte lorsque le système de chargement de la batterie fonctionne normalement. Si la lumière s'allume, cela signifie que soit l'alternateur soit le régulateur de tension ne fonctionne pas correctement. La lumière reste allumée lorsqu'on coupe le moteur et que l'interrupteur marche / arrêt se trouve sur la position « marche ».

10. INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU

Il possède les deux positions suivantes :

- A) En position RAPIDE , le moteur tourne à la vitesse de haut ralenti contrôlée par le régulateur du moteur.
- B) En position AUTO  / , le pignon fou fonctionne de la manière suivante :
 - a. Lorsqu'on passe de RAPIDE à AUTO ou après avoir fait démarrer le moteur, le moteur fonctionne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de bas ralenti.
 - b. Lorsque l'électrode touche le travail ou qu'il y a une demande de puissance pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse.
 - c. Lorsque le soudage cesse ou que la charge de puissance c.a. est éteinte, une temporisation d'un temps fixe d'environ 12 secondes commence.
 - d. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon fou réduit la vitesse du moteur à une vitesse de bas ralenti.
 - e. Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de haut ralenti lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré-appliquée.

Exceptions Opérationnelles du Pignon Fou

Lorsque l'interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE se trouve sur la position « Contrôle à Distance », le pignon fou fonctionne de la manière suivante :

- a. Lorsqu'on appuie sur le dispositif d'activation (Amptrol, Interrupteur de Démarrage d'Arc, etc.), le moteur accélère et fonctionne à toute vitesse du moment qu'une charge de soudage est appliquée dans les 12 secondes suivantes.
- Si on continue à appuyer sur le dispositif d'activation, mais si aucune charge n'est appliquée avant environ 12 secondes, le moteur peut repasser à la vitesse lente de ralenti.
- Si on relâche le dispositif d'activation ou si le soudage cesse, le moteur repasse à la vitesse lente de ralenti au bout d'environ 12 secondes.

CONTRÔLES DE SOUDAGE (Articles 11 à 20)

11. CONTRÔLE DE SORTIE:

Le cadran de SORTIE est utilisé pour pré-établir la tension ou le courant de sortie comme affiché sur les compteurs numériques pour les cinq modes de soudage. En modes de BAGUETTE-CC ou FIL-TC et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le CONTRÔLE DE SORTIE du contrôle au niveau de la soudeuse au contrôle à distance. En mode de FIL-TC, lorsque le câble de contrôle du chargeur de fil est branché sur le Connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et il active le contrôle de tension du chargeur de fil.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

12. MESUREURS DE SORTIE NUMÉRIQUES :

Les mesureurs numériques permettent de régler la tension de sortie (mode FIL-TC) ou le courant (modes BAGUETTE-CC et TIG) de sortie avant de souder en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Durant le soudage, les mesureurs affichent la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonction de mémoire maintient l'affichage des deux mesureurs pendant sept secondes après que le soudage ait cessé. Ceci permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels tels qu'ils étaient juste avant l'arrêt du soudage. Pendant que l'affichage est maintenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque affichage clignote. L'exactitude des mesureurs est de $\pm 3\%$.

13. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE:

(Permet la sélection de 3 modes de soudage)

FIL-TC

BAGUETTE-CC

TOUCH START TIG

14. CONTRÔLE DE L'ARC:

Le bouton FIL / BAGUETTE de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes FIL et BAGUETTE, et il a différentes fonctions dans ces modes. Ce contrôle n'est pas actif en mode TIG.

Mode de BAGUETTE-CC: Dans ce mode, le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette. Une augmentation du chiffre allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur la plus faible sans que l'électrode ne colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Mode FIL-TC: Dans ce mode, faire tourner le bouton de CONTRÔLE D'ARC de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

15. INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DES TERMINALES DE SOUDAGE:

En position TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES, la sortie est sous alimentation électrique à tous moments. En position CONTRÔLÉES À DISTANCE, la sortie est contrôlée par un chargeur de fil ou par un dispositif Amptrol, et elle est électriquement éteinte tant qu'on n'appuie pas sur un interrupteur de télécommande.

AVERTISSEMENT

- Il n'y a pas de protection VRD en mode TC.
- Lorsque le commutateur se trouve sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES », la tension sur la terminale de sortie peut aller jusqu'à 60 V.

16. INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL:

Il fait correspondre la polarité du voltmètre du chargeur de fil avec la polarité de l'électrode.

17. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES:

Pour raccorder un appareil de télécommande en option. En modes CC-BAGUETTE et TC-FIL et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur, le circuit de détection automatique fait passer automatiquement le contrôle de SORTIE de contrôle au niveau de la soudeuse à télécommande.

18. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES:

Pour raccorder le câble de contrôle du chargeur de fil. Comprend le circuit de fermeture du contacteur, le circuit de détection automatique de télécommande et une puissance de 42 VAC ou 115 VAC. Le circuit de la télécommande fonctionne comme avec le Connecteur à 6 Goupilles.

19. INTERRUPTEUR DE TENSION DU CHARGEUR DE FIL DE 42 V / 115 V:

Permet de commuter la sortie du connecteur à 14 goupilles en fonction des besoins en tension du Chargeur de Fil (Situé au-dessus du Connecteur à 6 goupilles)

20. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE + ET -

TCes bornes de 1/2"-13 avec écrous à rebord fournissent des points de connexions de soudage pour les câbles d'électrode et de travail. Pour le soudage en polarité positive, le câble d'électrode se branche sur la terminale « + » et le câble de travail sur la terminale « - ». Pour le soudage en polarité négative, le câble de travail se branche sur la terminale « + » et le câble d'électrode se branche sur la terminale « - ».

CONTRÔLES DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE (Articles 21 à 24)

21. DISJONCTEURS



Ces disjoncteurs fournissent une protection à part contre les courant de surcharge pour chaque réceptacle de 240 V, le réceptacle triphasé de 415 V, ceux de 42 V et 115 V sur le Connecteur à 14 goupilles ainsi qu'une protection contre la surcharge du circuit de la batterie.

22. RÉCEPTACLES DE 240 VAC

Ces deux réceptacles de 240 VAC fournissent chacun un ampérage nominal total de 15 amp et ont un indice de protection nominal IP66. Se reporter à la section des RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE dans le chapitre d'Installation pour plus d'informations concernant ces réceptacles. Se reporter également à la section FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE plus loin dans ce chapitre.

23. RÉCEPTACLE DE 415 VAC

Il s'agit d'un réceptacle de 415 VAC qui fournit de la puissance auxiliaire. Ce réceptacle a un ampérage nominal de 32 amp et un indice de protection IP66. Se reporter à la section concernant les RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE dans le chapitre d'Installation, pour davantage d'informations concernant ces réceptacles. Se reporter également à la section de FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE plus loin dans ce chapitre.

24. BORNE DE TERRE:



Fournit un point de connexion pour brancher la console de la machine à terre. Se reporter à la MISE `TERRE DE LA MACHINE dans le chapitre d'Installation pour plus d'information concernant une mise `terre appropriée de la machine.

25. RCD:

Le "Dispositif de Courant Résiduel" fournit une protection contre le contact actif à celui de la terre.

Le RCD ne protège pas contre les chocs électriques dus à un contact avec les fils actifs et neutres.

26. INDICATEURS LUMINEUX DU VRD:

Indique la tension TCO sur les terminales de sortie. Ils indiquent aussi le fonctionnement du VRD en mode CC. Une lumière verte indique une TCO inférieure à 30 V tandis qu'une lumière rouge indique une TCO supérieure à 30 V.

Durant le soudage, les deux indicateurs lumineux clignotent, selon le type de matériel consommable utilisé.

TERMINALES DE RECHARGE DE BATTERIE (27-28)

27. TERMINALE POSITIVE DE RECHARGE DE BATTERIE.

28. TERMINALES NÉGATIVE DE RECHARGE DE BATTERIE.

La fonctionnalité de recharge de batterie de 12V fait partie des équipements standards. Les bornes de sortie sont couvertes pour un accès pratique et une protection contre les impacts accidentels. Peut être utilisée pour recharger la batterie d'un camion à usage général avec un maximum de 800 amps de démarrage à froid. Peut également être utilisée pour recharger la batterie de la VANTAGE®575 Cummins.

29. INTERRUPTEUR DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

L'interrupteur de déconnexion de la batterie permet la fonctionnalité de verrouillage / étiquetage. L'interrupteur est situé à l'intérieur du compartiment du moteur.

30. INDICATEUR DE SERVICE DE L'ÉPURATEUR D'AIR

L'indicateur de service de l'épurateur d'air fournit un indicateur visuel tout ou rien de la vie utile de service du filtre. Se trouve aussi à l'intérieur du compartiment du moteur. (VOIR LA FIGURE B.2).

FIGURE B.2



30

QUE SONT LES DISPOSITIFS VRD ET ROCV (RTCO)

Les **VRD** ont acquis leur popularité en tant qu'accèssoire de sécurité à avoir, particulièrement là où les applications de soudage se réalisent dans un environnement à haut risque de choc électrique tel que des endroits humides et des atmosphères humides et chaudes.

VRD et **ROCV** (RTCO) sont les abréviations de deux dispositifs de sécurité différents utilisés dans une source d'alimentation de soudage pour aider à protéger l'opérateur contre les chocs électriques.

VRD signifie « Dispositif de Réduction de Tension » et **ROCV** (RTCO) signifie « Tension de Circuit Ouvert Réduite ». Les deux dispositifs sont utilisés comme pièce du marché des pièces de rechange ou font partie de la conception intégrale d'une machine. Les VRD et les ROCV réduisent la tension sur les terminales de sortie de soudage lorsqu'on ne soude pas avec une tension sans charge inférieure à 35 V pour le soudage en c.c. et 35 V de crête 25 VAC RMS pour le soudage en c.a., lorsque la résistance du circuit de sortie se trouve dans l'intervalle de 20-200 (ohms). Plus la résistance de réactivation est faible, plus le niveau de sécurité est élevé et demande aussi que les branchements du câble de soudage soient maintenus en bonnes conditions électriques.

De bons branchements électriques limitent aussi la possibilité d'autres problèmes de sécurité tels que des dommages causés par la chaleur, des brûlures et des incendies.

SOURCES D'ALIMENTATION DE SOUDAGE

Les sources d'alimentation de soudage ont en général une Tension de Circuit Ouvert (c'est-à-dire la tension sur les terminales de sortie de soudage lorsqu'on ne soude pas) se trouvant dans un intervalle de 35-115 VDC. Les soudeuses pour le soudage à la baguette (MMAW) et les procédés à courant constant similaires fournissent une tension de circuit ouvert supérieure entre l'électrode et le travail lorsque la soudeuse est allumée et prête pour commencer à souder. Ces soudeuses ont une tension de circuit ouvert élevée (typiquement 60-80 V), puis lorsque l'arc est établi et que le courant est tiré, la tension tombe à 20-35 V.

En conséquence, le plus grand danger survient en manipulant l'électrode et le support d'électrode entre opérations de soudage, comme lors du changement d'électrodes.

Les soudeuses pour mode MIG (GMAW et FCAW) ont une caractéristique de tension constante (TC) plate, en général avec une tension de circuit ouvert plus faible (30-50 V). De même, le courant est Allumé et Éteint au moyen d'une gâchette de pistolet qui contrôle également le dévidage du fil. Alors la soudeuse n'est pas exposée à la tension de circuit ouvert à moins que la gâchette ne soit allumée et que le fil se dévide. Les électrodes sont changées moins fréquemment que pour le soudage à la baguette (MMAW).

Les **VRD** / **ROCV** sont plus souvent incorporés dans le mode de soudage à la baguette (CC) des soudeuses utilisées dans des environnements à haut risque de choc électrique.

SÉCURITÉ

La diminution de la tension apporte un niveau de tension plus sûr lorsqu'aucun arc n'est amorcé ou lorsqu'une résistance électrique inférieure à la résistance du corps du soudeur a été détectée. Tous les **VRD** ne sont qu'une aide à la sécurité ; l'équipement de protection personnel et des pratiques de travail sûres doivent être respectées à tout moment. Le risque de choc électrique pendant le soudage en provenance d'une soudeuse correctement installée et entretenue est négligeable, pourvu que l'utilisateur prenne des précautions simples et que des procédures de travail sûres soient suivies. Tout le circuit de sortie de soudage doit être considéré comme étant électriquement actif et le soudeur doit s'assurer de ne pas faire partie de ce circuit à terre, sinon il pourrait recevoir un choc électrique sérieux qui pourrait être mortel. Des procédures de travail sûres doivent toujours être suivies, qu'un **VRD** soit installé ou non.

INDICATEUR DU FONCTIONNEMENT DU VRD

Sur le panneau avant de l'**AIR VANTAGE® 500** se trouvent deux indicateurs lumineux. Une lumière **rouge** allumée indique une Tension supérieure à 30 V, et une lumière **verte** allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est inférieure à 30 V.

Ces indicateurs lumineux surveillent la TCO à tout moment. En mode CC, lorsque l'arc de soudage a cessé, la lumière **verte** s'allume pour indiquer que le VRD a réduit la TCO à moins de 30 V. Pendant le soudage, la lumière **rouge** s'allume pour indiquer que la TCO est supérieure à 30 V. Pendant le soudage, les lumières rouge et verte s'allument et s'éteignent en clignotant. Il s'agit là d'un fonctionnement normal puisque la tension de soudage produira moins de 30 V, en fonction du type et du procédé d'électrode utilisé. Cela signifie que les indicateurs lumineux **rouge** et **vert** peuvent s'alterner en fonction de la tension de soudage. Il s'agit là d'un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée après avoir soudé en mode C.C, consulter l'Atelier de Service sur le Terrain le plus proche.

FONCTIONNEMENT

La caractéristique de sécurité à faible tension du **VRD** est la réduction de la possibilité de choc électrique pour l'opérateur ; un très léger retard lors de l'amorçage de l'électrode peut être expérimenté.

La haute tension disponible sur les appareils sans **VRD** leur permet de pénétrer et de brûler au travers de plaques sales, peintes et recouvertes d'écailles de laminage. Les appareils équipés de **VRD** ne peuvent pas les pénétrer et elles doivent enregistrer la résistance correcte, ce qui fait passer le dispositif de sécurité au mode de soudage.

À la différence d'autres VRD, Lincoln utilise le contrôle par micro-processeur pour surveiller et établir l'arc sans que l'électrode ne colle et sans la court-circuiter, comme pour de nombreuses installations de VRD. Du fait de l'exigence pour que la résistance du circuit soit faible, pour qu'un VRD fonctionne, il faut établir un bon contact métal – métal entre l'âme du métal de l'électrode et le travail.

Une connexion endommagée n'importe où dans le circuit de sortie peut limiter le fonctionnement du VRD. Ceci comprend une bonne connexion de la pince de retour et du travail. La pince à souder de retour doit être branchée aussi près que cela est pratique de l'endroit où le soudage sera réalisé.

Certaines électrodes forment un cône au bout de l'électrode après que l'arc de soudage ait été brisé, en particulier les électrodes à base de poudre de fer et à faible teneur en hydrogène.

Ce cône devra être cassé afin que l'âme métallique de l'électrode puisse établir un contact.

TECHNIQUE DE DÉMARRAGE

La technique de démarrage qui a surmonté le problème avec succès est la technique qui consiste à pousser, tordre et peler. Avec cette technique, l'opérateur doit pousser l'électrode dans le joint puis la tordre.

Pousser et tordre l'électrode brise le cône et permet à l'électrode en métal d'établir un contact.

Peler et soulever l'électrode établit un démarrage contrôlé de l'arc de soudage. On utilise alors la technique de soudage normale pour l'application.

PÉRIODE DE RODAGE

Le moteur utilisé pour alimenter la soudeuse est un moteur industriel à grand rendement. Il a été conçu et fabriqué pour un usage rigoureux. Il est normal qu'un moteur consomme de faible quantité d'huile jusqu'à ce que le rodage soit terminé. Vérifier le niveau de l'huile 2 fois par jour pendant la période de rodage. Ceci prend généralement de 50 à 100 heures de fonctionnement.

IMPORTANT

AFIN DE RÉALISER CE RODAGE, L'APPAREIL DOIT ÊTRE SOUMIS À DE LOURDES CHARGES, DANS LE RÉGIME NOMINAL DE VOTRE MACHINE. ÉVITER LES LONGUES PÉRIODES DE FONCTIONNEMENT AU RALENTI.

CONSOMMATION TYPIQUE EN CARBURANT

Se reporter au Tableau B.1 pour la consommation typique en carburant du moteur de l'AIR VANTAGE® 500 CUMMINS pour plusieurs réglages de fonctionnement.

Tableau B.1
Consommation en Carburant du Moteur Cummins B3.3

	Cummins B3.3 36Kw(48HP) @1500 RPM	Temps de Fonctionnement pour 25GAL. (94.6L) (Heures)
Ralenti Lent – Pas de Charge 1300 RPM	1.6 litres/heure	59.5
Ralenti Rapide – Pas de Charge 1580 RPM	2.0 litres/heure	47.3
Sortie de Soudage c.c. CC 450 Amps Amps @ 38 Volts	5.3 litres/heure	17.8
Puissance Auxiliaire 12,000 V A	4.2 litres/heure	21.0
20,000 V A	8.0 litres/heure	11.8

NOTE: Ces données ont uniquement valeur de référence. La consommation en combustible est approximative et peut être influencée par de nombreux facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du combustible.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHE

Le facteur de marche est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée pendant une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes.

MODE DE SOUDAGE À LA BAGUETTE

La VANTAGE® 575 CUMMINS peut être utilisée avec un large éventail d'électrodes baguettes c.c. L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette, comme suit :

MODE BAGUETTE-CC

La position BAGUETTE-CC de l'interrupteur de MODE est conçue pour le soudage horizontal, vertical vers le haut et au plafond avec tous types d'électrodes, spécialement celles à faible teneur en hydrogène. Le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE ajuste la gamme complète de sortie pour le soudage à la baguette.

Le bouton du CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette. Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

MODE TIG À DÉMARRAGE AU TOUCHER

La VANTAGE® 575 CUMMINS peut être utilisée avec une large variété d'applications de soudage TIG c.c.

Le réglage TIG de DÉMARRAGE AU TOUCHER de l'interrupteur de MODE est prévu pour le soudage TIG - c.c. (Gaz Inerte Tungstène). Pour débuter une soudure, le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE doit d'abord être réglé sur le courant désiré et le tungstène doit toucher le travail. Pendant que le tungstène touche le travail, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, aucune contamination du tungstène. Puis le tungstène est doucement soulevé du travail en un mouvement oscillatoire, ce qui établit l'arc.

Pour faire cesser l'arc, soulever la torche TIG et l'éloigner de la pièce à souder. Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine se rétablit automatiquement au niveau du courant de démarrage au toucher. Le tungstène peut alors à nouveau toucher la pièce à souder afin de réamorcer l'arc. L'arc peut également être démarré et cessé au moyen d'une Amptrol ou d'un Interrupteur de Démarrage d'Arc.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG.

En général, la fonctionnalité « Touch Start » permet un démarrage sans contamination sans avoir besoin d'utiliser une unité à haute fréquence. Si on souhaite utiliser un générateur de haute fréquence, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec la VANTAGE® 575 CUMMINS. Les réglages sont pour référence.

La VANTAGE® 575 CUMMINS est équipée des circuits de dérivation FR requis pour le branchement d'appareils générateurs de haute fréquence.

La VANTAGE® 575 CUMMINS et tout appareil générateur de haute fréquence doivent être correctement branchés à terre. Voir les manuels d'opération du Module TIG K930-2 pour des instructions complètes concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

Lorsqu'on utilise un Module TIG, le CONTRÔLE de SORTIE sur la VANTAGE® 575 CUMMINS est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, s'il y en a une branchée sur le Module TIG.

RÉGLAGES DE LA VANTAGE® 575 CUMMINS POUR UTILISER LE MODULE TIG K930-2

- Placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur la position TOUCH START TIG 20-250.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ».
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ». Ceci maintiendra ouvert le contacteur électronique et fournira une électrode « froide » jusqu'à ce qu'on appuie sur le dispositif de déclenchement (Amptrol ou Interrupteur de Démarrage d'Arc).

SOUDAGE AVEC FIL - TC

Brancher un chargeur de fil sur la VANTAGE® 575 CUMMINS selon les instructions de la Section INSTALLATION.

La VANTAGE® 575 CUMMINS en mode FIL-TC lui permet d'être utilisée avec une grande gamme d'électrodes à fil fourré (Innershield et Outershield) et de fils solides pour soudage MIG (soudage à l'arc gaz métal). Le soudage peut être mis au point avec précision en utilisant le CONTRÔLE D'ARC. Faire tourner le CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / pincement.

Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

Pour n'importe quelle électrode, y compris les recommandations précédentes, les procédures doivent être conservées dans le régime nominal de la machine. Pour des informations supplémentaires concernant l'électrode, consulter le site www.lincolnelectric.com ou la publication appropriée de Lincoln.

GOUGEAGE À L'ARC

Pour un meilleur rendement du gougeage à l'arc, placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE de la VANTAGE® 575 CUMMINS sur la position « BAGUETTE CC » et le CONTRÔLE D'ARC sur 10.

Régler le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE de sorte à ajuster le courant de sortie sur le niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée en fonction des spécifications du Tableau B.2 suivant.

TABLEAU B.2

Diamètre du Carbone	Registre du Courant (c.c., électrode positive)
1/8"(3.2mm)	30-60 Amps
5/32"(4.0mm)	90-150 Amps
3/16"(4.8mm)	200-250 Amps
1/4"(6.4mm)	300-400 Amps
5/16"(8.0mm)	350-450 Amps
3/8"(10.0mm)	450-575 Amps*

NOTE: Si on le souhaite, le mode TC peut être utilisé pour le Gougeage à l'Arc.

* Le réglage de courant maximum est limité à un maximum de 575 Amps sur la VANTAGE® 575 CUMMINS.

Tableau B.3 REGISTRES TYPIQUES DE COURANT⁽¹⁾ POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE ⁽²⁾

Diamètre Électrode Tungstène mm (in)	DCEN (-)	DCEP (+)	Débit Approximatif du Gaz Argon C.F.H. (l/min)		Taille de Bec TORCHE TIG (4), (5)
	Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Aluminium	Acier Inoxydable	
.25 (0.010)	2-15	(3)	2-4 (3-8)	2-4 (3-8)	No. 4, No. 5, No. 6
.50 (0.020)	5-20	(3)	3-5 (5-10)	3-5 (5-10)	
1.0 (0.040)	15-80	(3)	3-5 (5-10)	3-5 (5-10)	
1.6 (1/16)	70-150	10-20	3-5 (5-10)	4-6 (9-13)	No. 5, No. 6
2.4 (3/32)	150-250	15-30	6-8 (13-17)	5-7 (11-15)	No. 6, No. 7, No. 8
3.2 (1/8)	250-400	25-40	7-11 (15-23)	5-7 (11-15)	
4.0 (5/32)	400-500	40-55	10-12 (21-25)	6-8 (13-17)	No. 8, No. 10
4.8 (3/16)	500-750	55-80	11-13 (23-27)	8-10 (18-22)	
6.4 (1/4)	750-1000	80-125	13-15 (28-32)	11-13 (23-27)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant montrés doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.

(2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de Soudage (AWS) :

Pur	EW
1% de Thorium	EWTh-1
2% de Thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le Tungstène au Cérium est maintenant largement accepté en tant que substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour les applications en c.a. et en c.c..

(3) L'OCEP n'est pas fréquemment utilisé dans ces tailles.

(4) Les « tailles » de bec des torches TIG sont en multiples de 1/16ème de pouce :

No. 4 =	1/4 in.	6 mm
No. 5 =	5/16 in.	8 mm
No. 6 =	3/8 in.	10 mm
No. 7 =	7/16 in.	11 mm
No. 8 =	1/2 in.	12.5 mm
No. 10 =	5/8 in.	16 mm

(5) Les becs de torches TIG sont typiquement fabriqués en céramique alumine. Certaines applications spéciales peuvent requérir des becs en lave, qui tendent moins à se casser, mais qui ne résistent pas à des températures élevées.

VANTAGE® 575 CUMMINS



MISE EN PARALLÈLE

Pour mettre des machines en parallèle afin de combiner leurs sorties, tous les appareils doivent fonctionner uniquement en mode CC-BAGUETTE avec les mêmes réglages de sortie. Pour y parvenir, placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur la position CC-BAGUETTE. Un fonctionnement en d'autres modes pourrait produire des sorties erratiques et de grands déséquilibres de sortie entre les appareils.

FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

La puissance auxiliaire de la VANTAGE® 575 CUMMINS consiste en deux réceptacles GFCI duplex de 15 Amp-240VAC monophasés et un réceptacle de 32 amp-415V triphasé.

La capacité de puissance auxiliaire est de 7200 watts de puissance monophasée de 50 Hz, ou de 20.000 watts de puissance triphasée de 50 Hz. La capacité de puissance auxiliaire nominale en watts est équivalente aux volts-ampères à facteur de puissance unitaire. Le courant maximum permissible de la sortie de 415 VAC est de 32A. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de $\pm 10\%$ sous toutes charges jusqu'à la capacité nominale.

NOTE: Les réceptacles de 240V sont branchés sur différentes phases et **ne peuvent donc pas** être mis en parallèle.

Les réceptacles de puissance auxiliaire ne doivent être utilisés qu'avec une prise de type terre à trois, quatre ou cinq fils ou avec des outils homologués à isolation double avec des prises à deux fils.

Le courant nominal des prises utilisées avec le système doit être au moins égal à la capacité de courant du réceptacle associé.

CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Les spécifications de la puissance auxiliaire ne considèrent aucune charge de soudage. Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le tableau B.4. Les courants permisibles montrés supposent que le courant est tiré soit de l'alimentation en 240VAC soit de celle en 415VAC (mais pas les deux en même temps).

TABEAU B.4 CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE POUR LA VANTAGE® 575 CUMMINS

SORTIE DE SOUDAGE	PUISSANCE PERMISSIBLE – WATTS (Facteur de Puissance Unitaire)	Courant Auxiliaire Permissible en Ampères	
		@ 240V $\pm 10\%$ *	@ 415V $\pm 10\%$
500A/40V	0	0	0
350A/34V	8,100	40*	14 amp/phase
200A/30V	12,000	30*	18.5 amp/phase
150A/26V	16,000	30*	23.6 amp/phase
90A/24V	18,000	30*	26.4 amp/phase
0	20,000	30*	32 amp/phase

* Chaque réceptacle est limité à 15 amps.

TABEAU B.5

Recommandations de Longueurs de Rallonges pour la VANTAGE® 575 CUMMINS (Utiliser la longueur de rallonge la plus courte possible en fonction du tableau suivant)

Courant (Amps)	Tension (Volts)	Charge (Watts)	Longueur de Rallonge Maximum Permissible en ft. (m) selon la Taille du Conducteur											
			2.5 ² mm	14AWG	4.0 ² mm	12AWG	6.0 ² mm	10AWG	10.0 ² mm	8AWG	16.0 ² mm	6AWG	25.0 ² mm	4AWG
15	240	3,600	18	(60)	23	(75)	46	(150)	69	(225)	107	(350)	183	(600)
20	240	4,800			18	(60)	30	(100)	53	(175)	84	(275)	137	(450)

La taille du conducteur est basée sur une chute de tension maximum de 2%.

VANTAGE® 575 CUMMINS



ACCESSOIRES EN OPTION À INSTALLER SUR LE TERRAIN

K857 25 ft. (7,5 m) ou K857-1 100 ft (30,4 m) – TÉLÉCOMMANDE - Le contrôle portable permet le même registre que le contrôle de sortie sur la soudeuse depuis un endroit aussi éloigné de la soudeuse que la distance spécifiée. Elle est équipée d'une prise pratique pour un branchement facile sur la soudeuse. La VANTAGE® 575 CUMMINS est équipée d'un connecteur à 6 goupilles pour le branchement de la télécommande.

K704 JEU D'ACCESSOIRES - Comprend 35 pieds (10 m) de câble d'électrode et 30 pieds (9 m) de câble de travail, un casque, une plaque de filtre, une pince à souder et un support d'électrode. Le câble a un régime nominal de 500 amps, 60% de facteur de marche.

K2641-2 REMORQUE ORIENTABLE À QUATRE ROUES POUR ATELIER

Pour remorquage en usine et en atelier. Equipée d'un Duo Hitch™, d'une Boule de 2" et d'un Anneau d'Attelage en Demi-lune.

K2636-1 REMORQUE - Remorque à deux roues avec jeu de garde-boue et feux en option. Pour une utilisation sur autoroute, consulter les lois fédérales, locale et de l'état en vigueur concernant de possibles exigences supplémentaires. Equipée d'un Duo Hitch™, d'une Boule de 2" et d'un Anneau d'Attelage en Demi-lune. Jeu de garde-boue et de feux. **Commander :**

K2636-1 Remorque

K2639-1 Kit de Garde-boue et Feux

K2640-1 Casier de Rangement du Câble

K887-1 KIT DE DÉMARRAGE À L'ÉTHER - Apporte une assistance maximum pour le démarrage par temps froid pour des démarrages fréquents au-dessous de 10° (-12°C). Le réservoir à Ether nécessaire n'est pas fourni avec le kit.

K1847-1 KIT DE PARE-ÉTINCELLES - Se monte facilement sur le pot d'échappement.

AVERTISSEMENT

Le dégel de tuyauterie avec une soudeuse à l'arc peut provoquer un incendie, une explosion, des dommages au câblage électrique ou sur la soudeuse à l'arc si l'opération n'est pas menée à bien. L'utilisation d'une soudeuse à l'arc pour le dégel de tuyauterie n'est pas approuvée par la CSA, et elle n'est pas non plus recommandée ni soutenue par Lincoln Electric.

K2354-1 KIT DE SECHE-CHEVEUX

Minimise le contenu en eau dans l'air fourni. Evite le gel du tuyau à air par temps froid.

K2356-1 KIT DU COUVERCLE DU PANNEAU DE CONTROLE

Plexiglas translucide pour protéger le panneau de contrôle contre la saleté et les débris et pour surveiller de façon visuelle le fonctionnement de la machine. Peut être verrouillé pour décourager le vandalisme.

K2340-1 KIT DE BOUCHON A COMBUSTIBLE VERROUILLABLE / PARE-ÉTINCELLES

Pour une utilisation dans des endroits la sécurité du pare-étincelles est exigée. Le bouchon à combustible verrouillable l'altération du combustible. La couleur verte du bouchon est un rappel visuel pour utiliser du diesel lorsqu'on refait le plein.

K2359-1 KIT DE RADIATEUR ET BACHE POUR TEMPS FROID

Pour des conditions extrêmement froides où un démarrage normal du moteur n'est pas suffisant. Comprend un chauffe-carter, un chauffe-eau pour moteur et une bâche pour la grille du radiateur.

OPTIONS TIG

K870 AMPTROL® À PÉDALE- Fait varier le courant pendant le soudage afin d'effectuer des soudures TIG difficiles et de remplir le cratère. Appuyer sur la pédale pour faire augmenter le courant. Si on appuie à fond sur la pédale, on obtient le courant maximum établi. En libérant complètement la pédale, on termine la soudure et on fait démarrer le cycle de post-gaz sur les systèmes qui sont équipés. Comprend 25 ft (7,6 m) de câble de contrôle.

K963-3 AMPTROL® MANUELLE - Fait varier le courant afin d'effectuer des soudures TIG difficiles. Se fixe sur la torche pour un contrôle au pouce pratique. Livré avec un câble de 25 ft (7,6 m) (pour une poignée plus grande, les torches de la série 18 ou 26).

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

- Demander à du personnel qualifié de réaliser tout le travail d'entretien et de dépannage.
- Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou de réaliser l'entretien du moteur.
- Retirer les dispositifs de sûreté seulement lorsque cela est nécessaire et les remettre en place une fois que l'entretien qui a exigé leur retrait est terminé. Si les dispositifs de sûreté ne se trouvent pas sur la machine, acquérir les rechanges auprès d'un Distributeur Lincoln. (Voir la Liste de Pièces du Manuel d'Opération)

Lire les Mesures de Sécurité au début de ce manuel et dans le Manuel du Propriétaire du Moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté, les couvercles et les mécanismes de l'appareil. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

ENTRETIEN DE ROUTINE ET PÉRIODIQUE

TOUS LES JOURS

- Réviser le niveau d'huile du Moteur.
- Remplir le réservoir à combustible afin de minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir.
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'eau dans le séparateur d'eau et drainer si nécessaire.
- Réviser le niveau du liquide de refroidissement.

TOUTES LES SEMAINES

Souffler de l'air à pression faible sur la machine de façon périodique. Dans des endroits particulièrement sales, ceci peut être nécessaire une fois par semaine.

ENTRETIEN DU MOTEUR

Se reporter à la section des « Révisions Périodiques » du Manuel de l'Opérateur du Moteur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour :

- a) Huile et Filtre du Moteur
- b) Épurateur d'Air
- c) Filtre à Combustible – et Système de Distribution
- d) Courroie de l'Alternateur
- e) Batterie
- f) Système de Refroidissement

Se reporter au Tableau D.1 à la fin de cette section pour connaître plusieurs éléments de l'entretien du moteur.

FILTRE À AIR

ATTENTION

- Une restriction excessive du filtre à air raccourcirait la durée de vie du moteur.

AVERTISSEMENT

- Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à point d'éclair faible pour nettoyer l'élément de l'épurateur d'air. Il pourrait en résulter un incendie ou une explosion.

ATTENTION

- Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air. Il en résulterait une usure rapide du moteur du fait des polluants, tels que la poussière et la saleté attirées dans le moteur.

Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air de type sec. Ne jamais y appliquer d'huile. Réaliser l'entretien de l'épurateur d'air comme suit :

Remplacer l'élément comme le stipule l'indicateur d'air. (Voir les Instructions de Service et les Conseils d'Installation pour le Filtre à Air du Moteur).

Instructions De Service

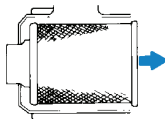
Épurateurs d'Air du Moteur en Un et Deux Temps

1 Retirer le Filtre



Faire tourner le filtre tout en tirant dessus en le maintenant bien droit pour le faire sortir.

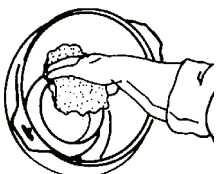
Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre doucement vers l'avant et vers l'arrière afin de rompre le joint puis la faire tourner tout en tirant tout droit pour le faire sortir. Éviter de cogner le filtre contre le compartiment.



Si l'épurateur d'air est équipé d'un filtre de sécurité, le changer tous les trois changements du filtre primaire. Retirer le filtre de sécurité comme le filtre primaire. Prendre soin de couvrir le tube d'échappement de l'épurateur d'air afin d'éviter qu'un polluant non filtré ne tombe dans le moteur.

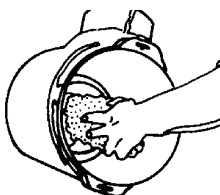
2 Nettoyer les Deux Surfaces du Tube d'Échappement et Vérifier la Valve du Vacuator™

Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface de jointure du filtre et l'intérieur du tube d'échappement. La présence de polluants sur la surface de jointure peut gêner l'efficacité d'un joint et provoquer des fuites. S'assurer que tous les contaminants aient été retirés avant d'insérer le nouveau filtre. La saleté qui aurait pénétré accidentellement à l'intérieur du tube d'échappement pourrait atteindre le moteur et provoquer son usure. Les fabricants de moteur disent qu'il suffit de quelques grammes de saleté pour empoisonner un moteur !. Faire attention de ne pas endommager la zone de jointure sur le tube.



Bord extérieur du tube d'échappement

Essuyer les deux côtés du tube d'échappement



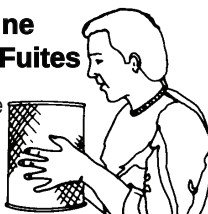
Bord intérieur du tube d'échappement

Si l'épurateur d'air est équipé d'une soupape Vacuator Réaliser une inspection visuelle et pincer la soupape afin de vérifier qu'elle soit flexible et qu'elle ne soit pas à l'envers, endommagée ou bouchée.



3 Vérifier que l'Ancien Filtre ne Présente pas d'Indices de Fuites

Réaliser une inspection visuelle de l'ancien filtre pour vérifier qu'il ne présente pas de signes de fuites. Une rayure de poussière sur le côté propre du filtre est un signe révélateur. Éliminer toute source de fuite avant d'installer un nouveau filtre.



4 Vérifier que le Nouveau Filtre ne soit pas Endommagé

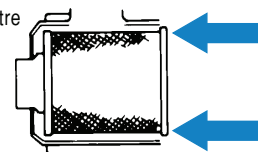
Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus attentivement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.



5 Insérer Correctement le Nouveau Filtre à Joint Radial

Si on a réalisé l'entretien du filtre de sécurité, il doit être mis en place avant d'installer le filtre primaire.

Insérer prudemment le nouveau filtre. Mettre le filtre en place à la main, en s'assurant qu'il soit complètement à l'intérieur du compartiment de l'épurateur d'air avant de fermer le couvercle.



La zone de jointure critique s'étire légèrement, l'ajuster et distribuer la pression de jointure de façon uniforme. Pour avoir un joint bien serré, faire pression à la main sur le côté extérieur du filtre et non pas au centre là où il est flexible. (Éviter de pousser sur le centre de l'embout en uréthane). Aucune pression n'est nécessaire pour maintenir le joint. Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

Si le couvercle de service heurte le filtre avant qu'il ne soit bien en place, retirer le couvercle et pousser le filtre (à la main) un peu plus profondément dans l'épurateur d'air puis ressayer. Le couvercle devrait se fermer sans forcer.

Une fois que le filtre est en place, remettre les attaches du couvercle de service.



Attention

Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.



6 Vérifier que les Connecteurs soient bien Serrés

S'assurer que toutes les bandes de montage, les colliers de serrage, les boulons et les connexions de tout le système de l'épurateur d'air soient serrés. Vérifier que le conduit ne présente pas de trous, et les réparer si nécessaire. Une fuite du conduit d'admission enverrait de la poussière directement au moteur !

FILTRES À COMBUSTIBLE

⚠ AVERTISSEMENT



Pour travailler sur le système à combustible :

- Tenir les flammes nues éloignées, ne pas fumer!
- Ne pas déverser de carburant!

La VANTAGE® 575 CUMMINS est équipée d'un **Filtre à Carburant** situé après la pompe élévatrice et avant les injecteurs de carburant.

La procédure à suivre pour changer le filtre à combustible est la suivante :

1. Fermer la soupape de coupure du carburant..
2. Nettoyer la zone autour de la tête du filtre à carburant. Retirer le filtre. Nettoyer la surface du joint de la tête du filtre et changer le joint torique.
3. Remplir le filtre propre de carburant propre et lubrifier le joint du joint torique avec de l'huile lubrifiante propre.
4. Installer le filtre tel que spécifié par son fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Un serrage mécanique trop fort déforme les filetages, le joint de l'élément du filtre ou la boîte du filtre.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

La VANTAGE® 575 CUMMINS est équipée d'un radiateur à pression. Conserver le bouchon du radiateur bien serré afin d'empêcher la perte de liquide de refroidissement. Nettoyer et rincer le système de refroidissement de façon périodique. Afin d'éviter l'obstruction du passage et la surchauffe du moteur. Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser de l'antigel, toujours utiliser de l'antigel de type permanent.

MANIPULATION DE LA BATTERIE

LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

- Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.



Afin d'éviter une **EXPLOSION** pour :

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE** - débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.



- **BRANCHER LE CHARGEUR D'UNE BATTERIE** - Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis l'agrafe de la batterie. Au moment de la réinstallation, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.

- **UTILISER UN SURVOLTEUR** - Brancher d'abord le fil positif sur la batterie et ensuite brancher le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.



L'**ACIDE DE LA BATTERIE** peut brûler les yeux et la peau.

- Porter des gants et des lunettes de protection et faire attention lorsqu'on travaille près de la batterie. Suivre les consignes indiquées sur la batterie.

PRÉVENTION DES DOMMAGES ÉLECTRIQUES

1. Lorsqu'on met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de chargement. Le câble positif « + » de la batterie a un couvercle rouge.
2. S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Dans le cas contraire, les composants internes du chargeur pourraient en résulter endommagés. Pour rebrancher les câbles, raccorder d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier.

PRÉVENTION DE LA DÉCHARGE DE LA BATTERIE

Placer l'interrupteur MARCHE / ARRÊT sur ARRÊT lorsque le moteur ne tourne pas.

PRÉVENTION DU FLAMBAGE DE LA BATTERIE

Serrer les écrous sur la pince de la batterie jusqu'à ce qu'ils soient bien ajustés.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de chargement. La terminale positive « + » de la batterie de la VANTAGE® 575 CUMMINS possède un couvercle rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Une fois la batterie chargée, rebrancher d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur.

Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour parvenir à des réglages du chargeur et au temps de chargement appropriés.

ENTRETIEN DES PLAQUES NOMINATIVES ET DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

A chaque fois qu'un entretien de routine est réalisé sur cet appareil – ou tout au moins une fois par an – vérifier que toutes les plaques nominatives et les étiquettes soient lisibles. Changer celles qui ne sont plus claires. Se reporter à la liste de pièces pour le numéro de la pièce de rechange.

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE/GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE

Entreposer la VANTAGE® 575 CUMMINS dans un endroit propre, sec et protégé.

NETTOYAGE

Périodiquement, souffler de l'air à faible pression sur le générateur et les contrôles. Réaliser cette opération au moins une fois par semaine dans les endroits particulièrement sales.

RETRAIT ET CHANGEMENT DES BALAIS

Il est normal que les balais et les anneaux de glissement s'usent et se noircissent légèrement. Vérifier l'état des balais lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.



AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de polir les anneaux de glissement pendant que le moteur est en marche.

Tableau D.1 – Éléments De L'entretien Du Moteur

PIÈCE	FABRICANT	NUMÉRO DE PIÈCE	INTERVALLE DE SERVICE
Élément De L'épurateur d'Air	Donaldson Fleetguard	P822768 AF25436	Changer Tel Que Stipulé Par l'indicateur De Service
Filtre A Huile	Cummins Fleetguard	C6002112110 LF16011	Changer toutes les 750 heures ou 3 mois, ce qui surviendra en premier.
Courroie Du Ventilateur	Cummins	C0412021749	Réviser toutes les 1000 heures ou 12 mois, ce qui surviendra en premier.
Tamis A Carburant	Cummins Fleetguard	3826094 FF5079	Réviser et changer tous les mois selon les besoins. Changer tous les ans.
Filtre A Combustible / Séparateur D'eau	Fleetguard	FS19594	Changer toutes les 500 heures ou tous les 6 mois, ce qui surviendra en premier.
Batterie	-----	BCI GROUPE 34	Réviser toutes les 500 heures.
Changement De L'huile Du Moteur	Voir Le Manuel	-----	Changer toutes les 750 heures ou 1 3 mois, ce qui surviendra en premier. Réviser tous les jours.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

Le Service et les Réparations ne doivent être effectués que par le Personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre le technicien et l'opérateur de la machine en danger et elles annuleraient la garantie d'usine. Par sécurité et afin d'éviter les Chocs Électriques, suivre toutes les observations et mesures de sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

Ce guide de Dépannage est fourni pour aider à localiser et à réparer de possibles mauvais fonctionnements de la machine. Simplement suivre la procédure en trois étapes décrite ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les Actions Recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Un dommage majeur physique ou électrique est évident	1. Contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.
Le moteur ne se lance pas	1. Batterie faible. 2. Connexions du câble de la batterie mal serrées Et ayant peut-être besoin d'être révisées, nettoyées et serrées. 3. Câblage défectueux dans le circuit de démarrage du moteur. 4. Starter du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs local agréé. 5. L'interrupteur de déconnexion de la batterie se trouve sur la position « éteint ».	
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	1. Panne de carburant. 2. La soupape d'interruption de combustible se trouve sur la position ARRÊT. Vérifier que le levier de la soupape soit en position verticale. 3. Le solénoïde de coupure du moteur n'enclenche pas. 4. Interrupteur marche/arrêt allumé pendant plus de 30 secondes avant le démarrage. Eteindre l'interrupteur puis rallumer. 5. Filtres à Combustible sales / bouchés. L'élément du filtre principal et/ou le Filtre à Combustible en ligne peuvent avoir besoin d'être changés. 6. Température élevée de l'eau ou faible pression de l'huile. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé).	
Le moteur s'éteint peu après le démarrage.	1. Faible pression de l'huile. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). Vérifier le niveau de l'huile (Consulter le responsable de service du moteur). 2. Température élevée de l'eau Vérifier le système de refroidissement du moteur (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). 3. Interrupteur de pression d'huile défectueux. 4. Interrupteur de température de l'eau défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteur autorisé le plus proche.	
Le moteur s'éteint pendant qu'il est sous charge.	1. Température de l'eau élevée.	
Le moteur tourne de manière irrégulière.	1. Les filtres à combustible ou à air sont sales et peuvent avoir besoin d'être nettoyés/changés. 2. Présence d'eau dans le carburant.	
Le moteur ne s'arrête pas.	1. Le solénoïde de Fermeture de carburant ne fonctionne pas correctement / grippage de raccordement.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

VANTAGE® 575 CUMMINS



Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
La batterie ne reste pas chargée.	1. Batterie défectueuse. 2. Alternateur du moteur défectueux. 3. Fil desserré ou brisé dans le circuit de charge. 4. La courroie du ventilateur est desserrée et a besoin d'être resserrée.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service Après-vente local Agréé par Lincoln.
Le moteur ne diminue pas jusqu'à la vitesse lente.	1. Interrupteur du Pignon Fou sur la position de Haut Ralenti. Placer l'interrupteur sur « Auto ». 2. Charge externe sur la soudeuse ou puissance auxiliaire. 3. Problème mécanique au niveau de la connexion du solénoïde du pignon fou. 4. Câblage défectueux dans le circuit du solénoïde. 5. Tension faible ou inexistante sur le solénoïde du pignon. 6. Interrupteur du pignon fou défectueux. 7. TCI de contrôle de soudage, bobine de tirage / TCI de la Batterie défectueux	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de haut ralenti lorsqu'on essaie de souder.	1. Mauvais branchement du fil de travail vers le travail. 2. Ressort du solénoïde du pignon fou brisé. 3. Interrupteur des terminales de soudage sur la mauvaise position. 4. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie. 5. Bobine de tirage, Tableau de Circuits Imprimés de la batterie ou TCI de contrôle de soudage défectueux.	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de haut ralenti lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire.	1. Fil brisé dans le câblage du détecteur de courant auxiliaire. 2. La charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts. 3. Bobine de tirage, Tableau de Circuits Imprimés de la batterie ou TCI de contrôle de soudage défectueux.	

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

VANTAGE® 575 CUMMINS



Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Le moteur passe à vitesse lente mais n'y reste pas .	1. Tableau de Circuits Imprimés des périphériques, Bobine de Tirage / TCI de la Batterie ou TCI de Contrôle de Soudage défectueux.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service Après-vente local Agréé par Lincoln.
Pas de sortie de soudage ou de sortie auxiliaire.	1. Fil brisé dans le circuit du rotor. 2. Module de la diode de champ défectueux. 3. TCI de Contrôle de Soudage défectueux. 4. Rotor défectueux.	
La soudeuse a une sortie / pas de sortie mais pas de contrôle. Sortie auxiliaire OK.	1. Kit de télécommande défectueux. 2. Potentiomètre de contrôle de sortie défectueux. 3. Câblage de contrôle de sortie défectueux. 4. TCI de Contrôle de Soudage, Bobine de Tirage / TCI de la Batterie ou TCI du Hacheur défectueux.	
Pas de sortie de soudage. Sortie auxiliaire OK.	1. Interrupteur des TERMINALES DE SORTIE sur la mauvaise position ; vérifier que l'interrupteur se trouve sur la position TERMINALES DE SORTIE TOUJOURS ALLUMÉES. 2. TCI de Contrôle de Soudage, Bobine de Tirage / TCI de la Batterie ou TCI du Hacheur défectueux.	
Pas de puissance auxiliaire.	1. Le RCD s'est peut-être déclenché. 2. Disjoncteurs ouverts et devant être rétablis. 3. Réceptacle défectueux. 4. Câblage du circuit auxiliaire défectueux.	



ATTENTION

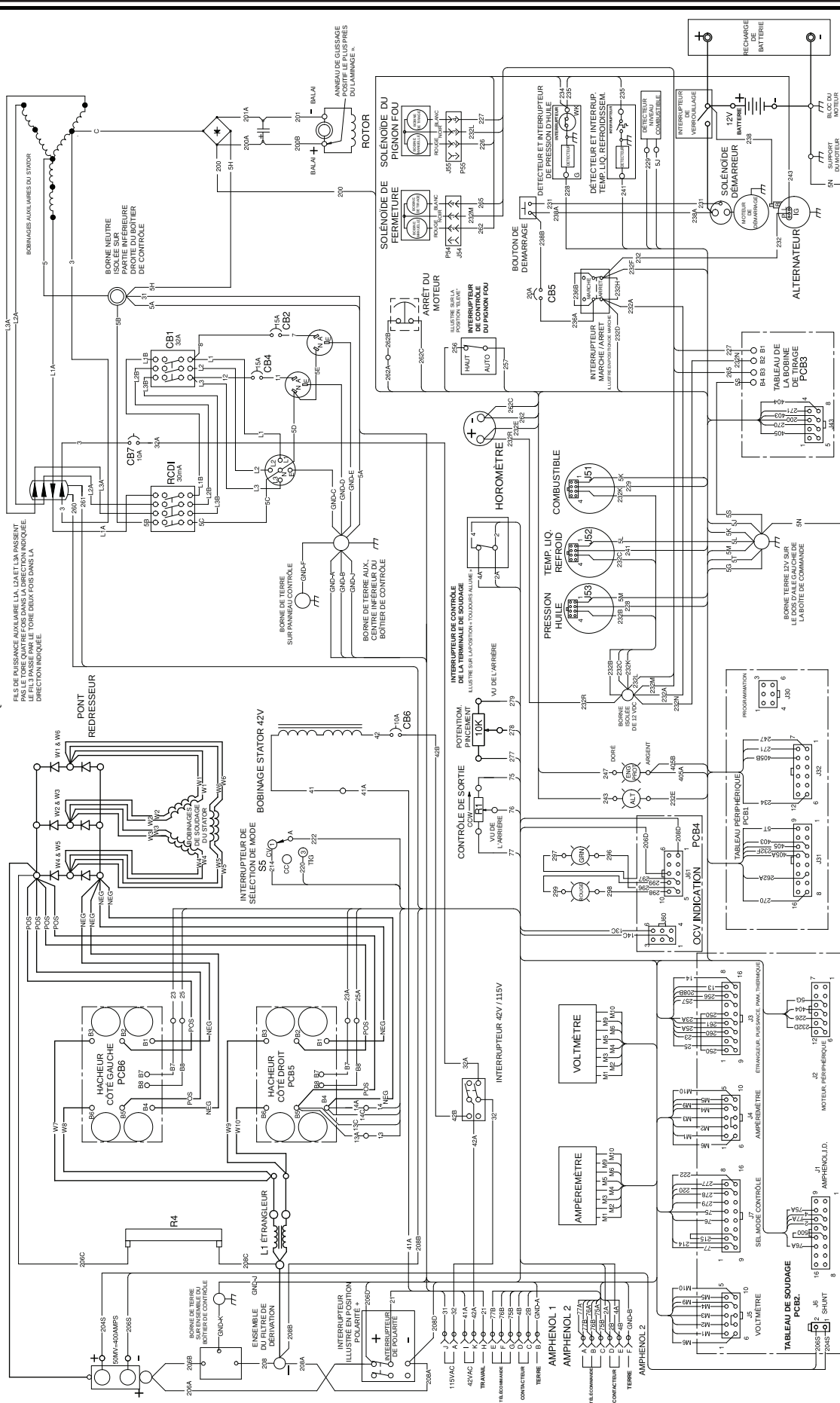
Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

VANTAGE® 575 CUMMINS



DIAGRAMME DE CÂBLAGE DE LA VANTAGE 575 – 50 Hz (K2170-2)

SYMBOLES ÉLECTRIQUES D'APRÈS E1537



G684E

NOTE : Ce diagramme a valeur de référence uniquement. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, écrire au Département de Service afin d'en obtenir un autre en remplacement. Donner le numéro de code de l'appareil.

VANTAGE® 575 CUMMINS

LINCOLN
ELECTRIC

DIAGRAMME DE CONNEXION DES SOUDEUSES À MOTEUR SUR PISTOLET À BOBINE / K691-10 / K488 / K487

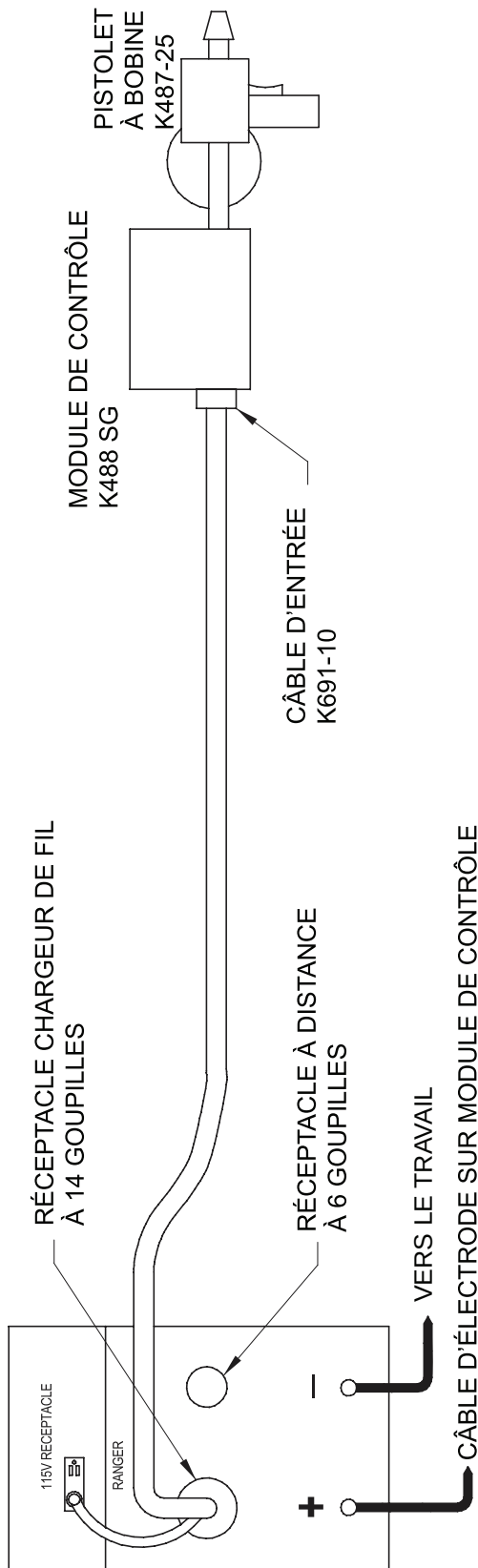


AVERTISSEMENT



- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURE DE SÉCURITÉ : S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE CONTRÔLE ET/OU LA SOURCE DE PUISSANCE.

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DE L'APPLICATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION DE « HAUT RALENTI ».

10-27-2000

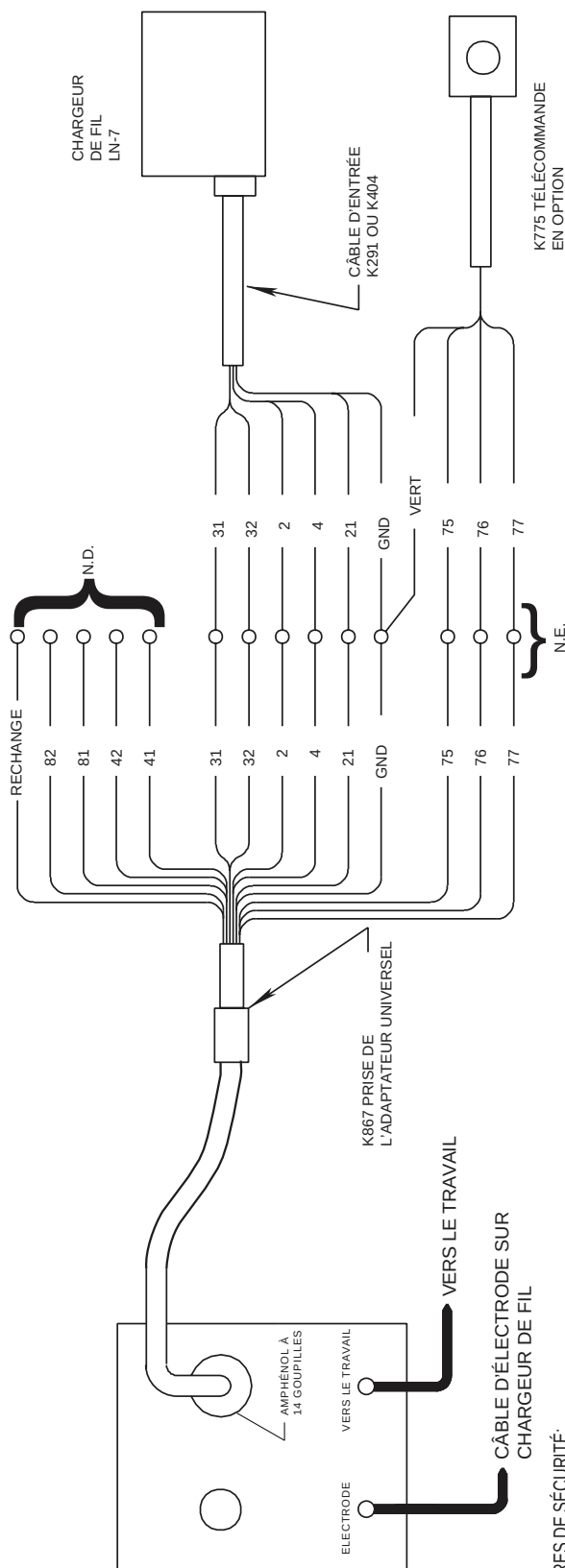
S24787-8

VANTAGE / K867 / K775 / LN-7 DIAGRAMME DE CONNEXION



- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts
- Débrancher le FIL NÉGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique

- Maintenir les protections à leur place
- Se tenir éloigné des pièces mobiles
- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser et réaliser l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN VALENTI RAPIDE PAR LE BIAS D'UNE MODIFICATION DES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU D'UN SURPASSEMENT DE LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR FERAIT ACCROÎTRE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU CHARGEUR DE FIL PEUVENT SUBIR DES DOMMAGES. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'OPERATION

N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE SÉLECTION SUR « SOUDAGE AU FIL TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DU CHARGEUR DE FIL SUR LA POSITION "CHARGEUR DE FIL AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE".

AN.C. SI UN CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE EN OPTION EST UTILISÉ, LE CONTRÔLE PASSE AUTOMATIQUEMENT EN MODE DE TÉLÉCOMMANDE.

N.D. ISOLER CHAQUE FIL INUTILISÉ INDIVIDUELLEMENT.

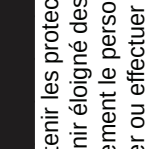
N.E. ÉPISSER LES FILS ET LES ISOLER

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-7



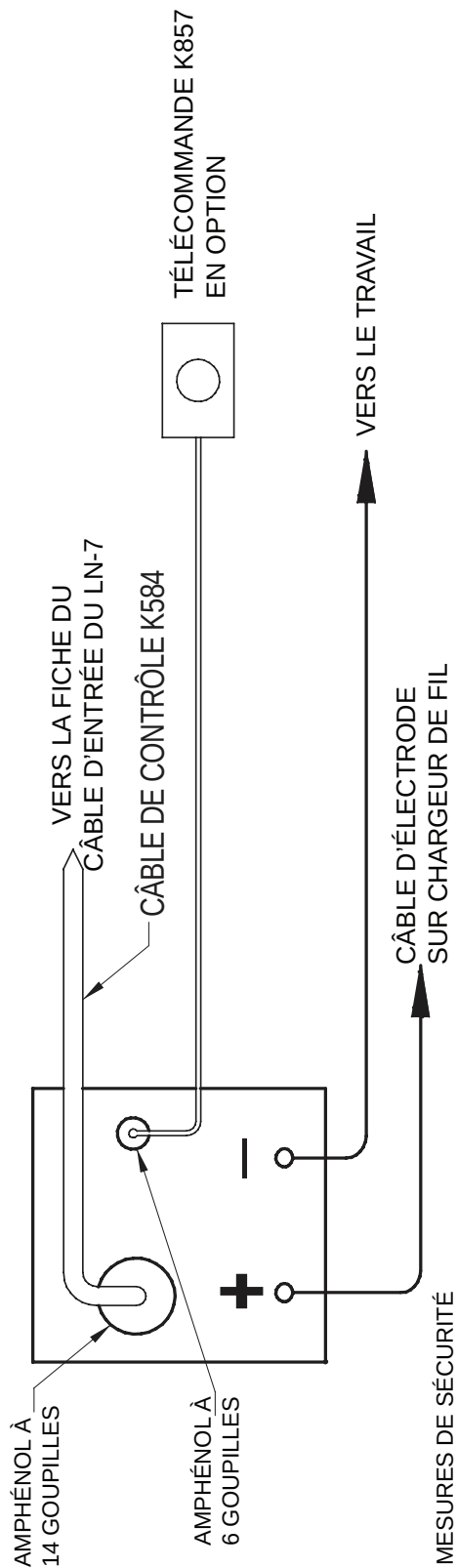
⚠ AVERTISSEMENT





- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION DE « HAUT RALENTI ».

10-27-2000

CUMMINS

DIAGRAMME DE CONNEXION DES SOUDEUSES À MOTEURS SUR L'ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867

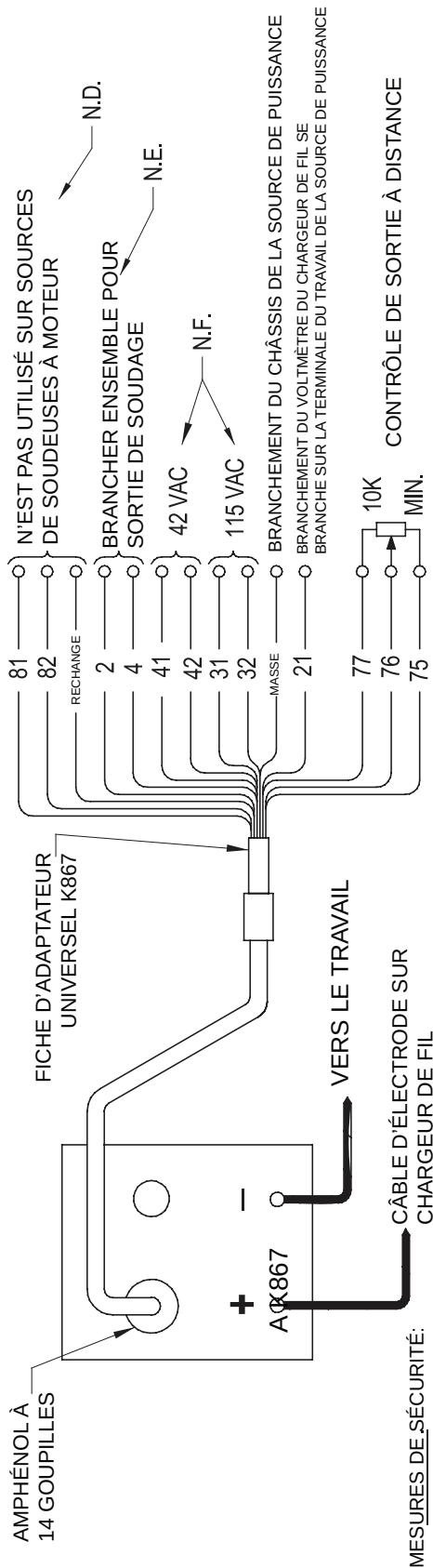
AVERTISSEMENT



- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.



- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



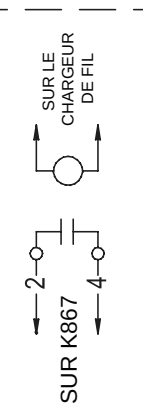
TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCELERATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».

N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL INUTILISÉ.
N.E. POUR DES CHARGEURS DE FIL QUI RENVOIENT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, UTILISER UN RELAI D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR DÉTAIL).

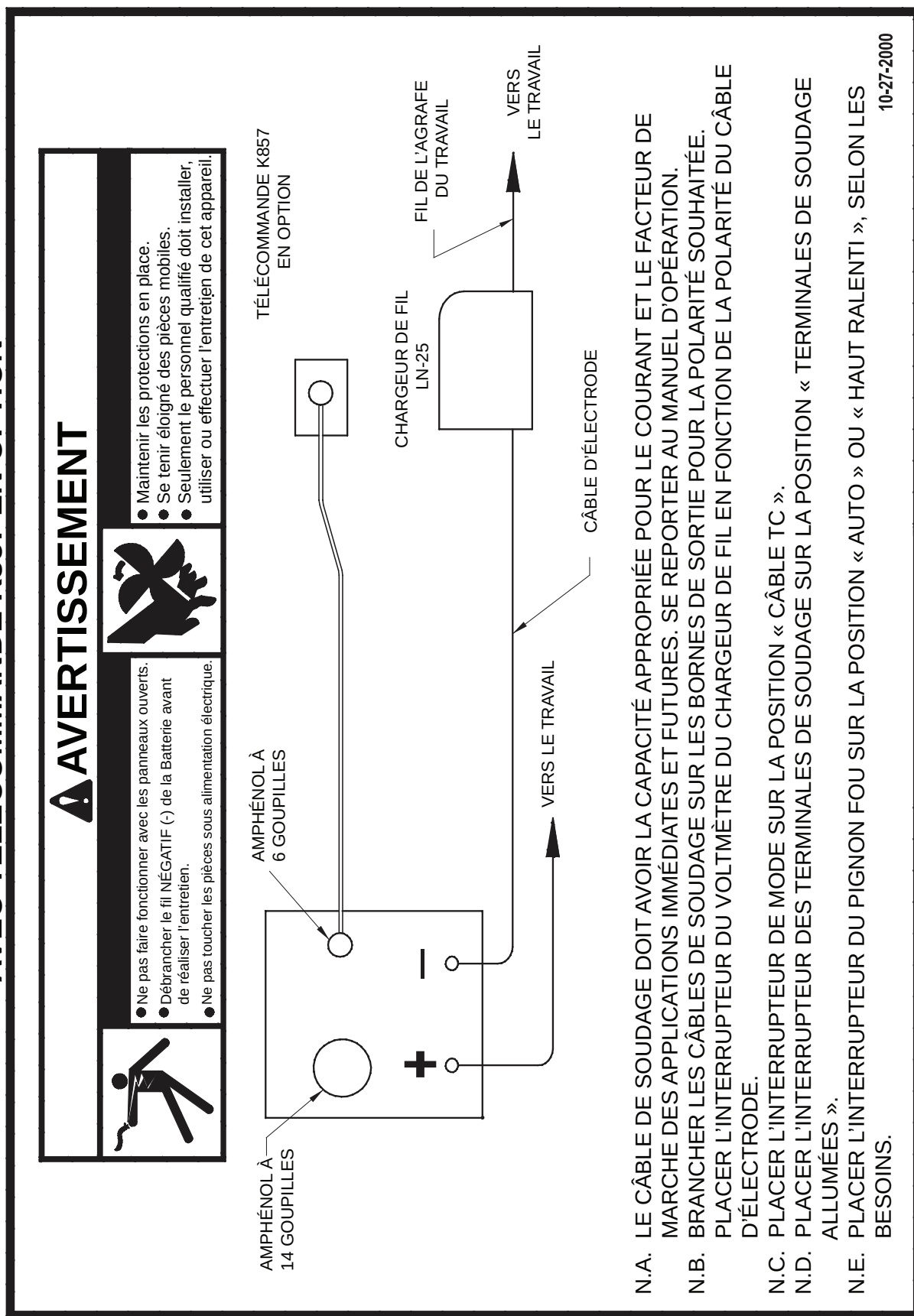
N.F. SE REPORTER AU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE DE PUISSANCE POUR L'APPEL DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMUM.



10-27-2000

S24787-7

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE K857 EN OPTION



10-27-2000

S24787-1

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-8

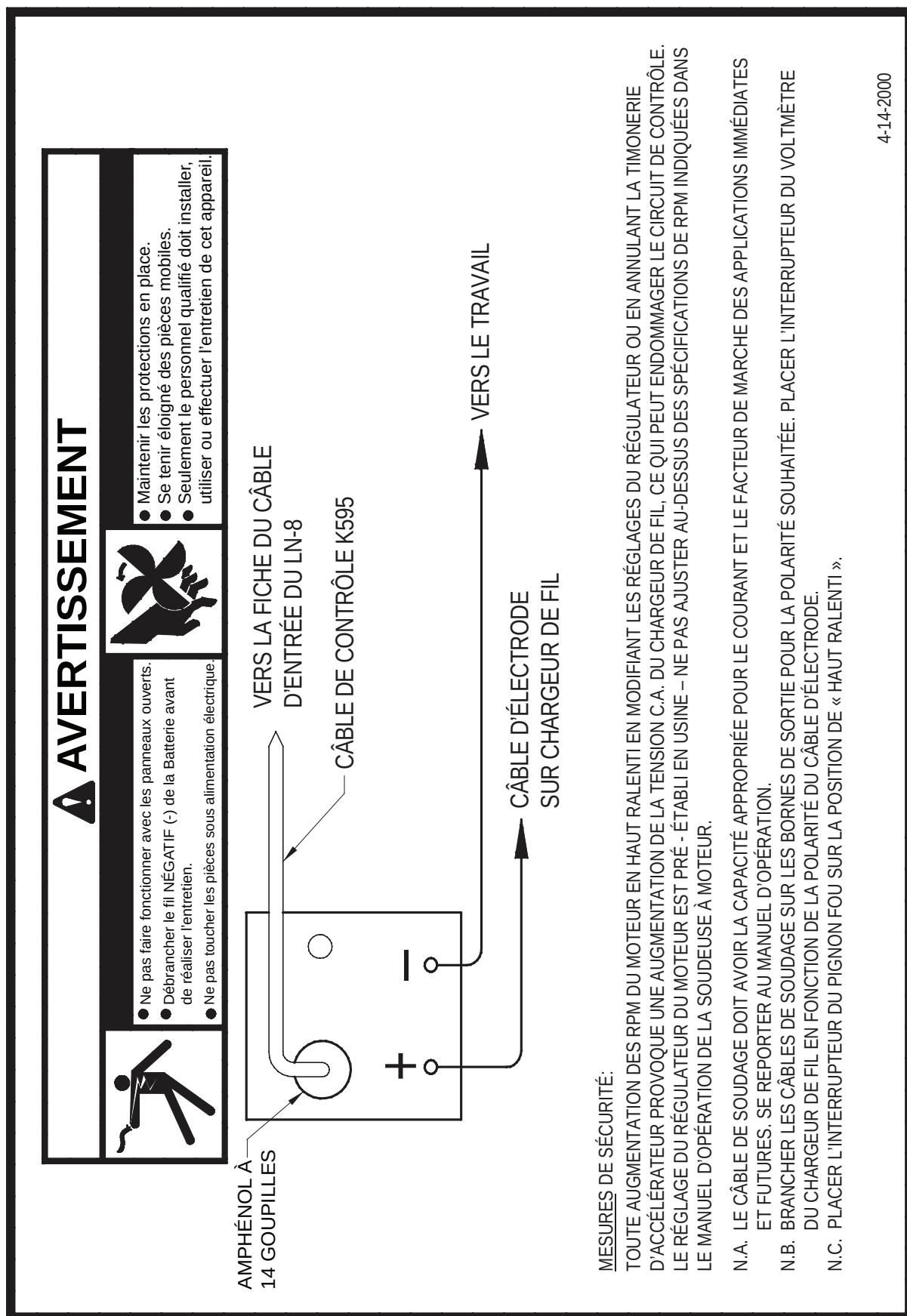


DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS POUR SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 AVEC MODULE DE CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE K634-1 DE 42 VOLTS

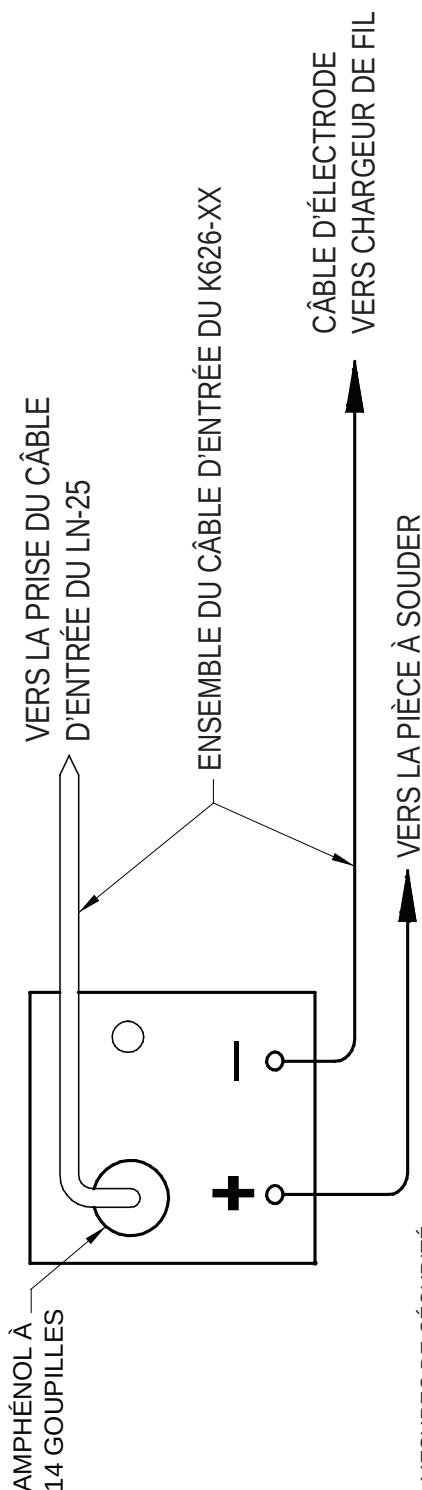


⚠ AVERTISSEMENT



- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-CC », PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE LA SOUDEUSE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION DE « HAUT RALENTI ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR « AUTO » OU SUR « RAPIDE », SELON LES BESOINS.

10-27-2000

S24787-3

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION

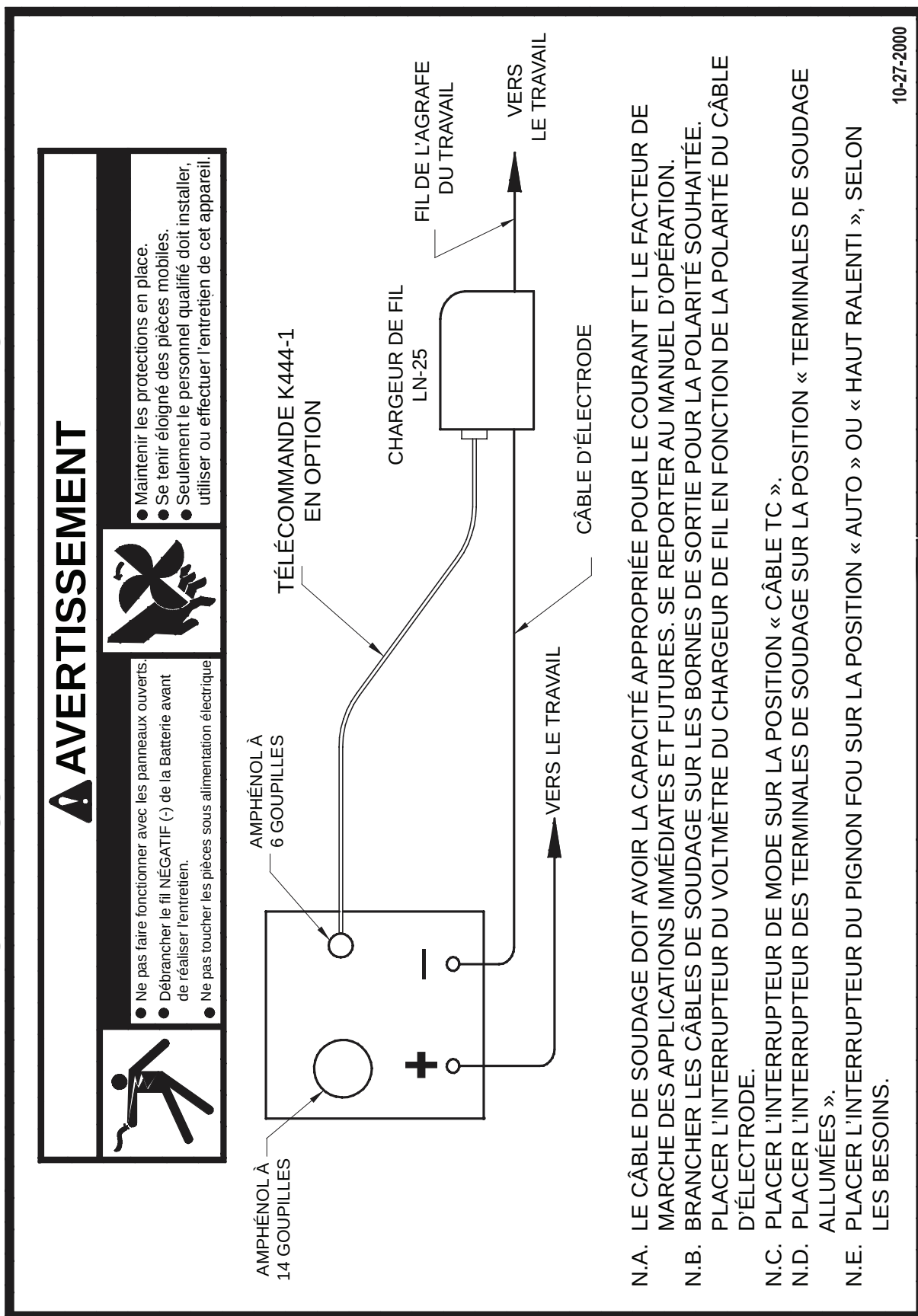


DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR SUR MODULE TIG K930

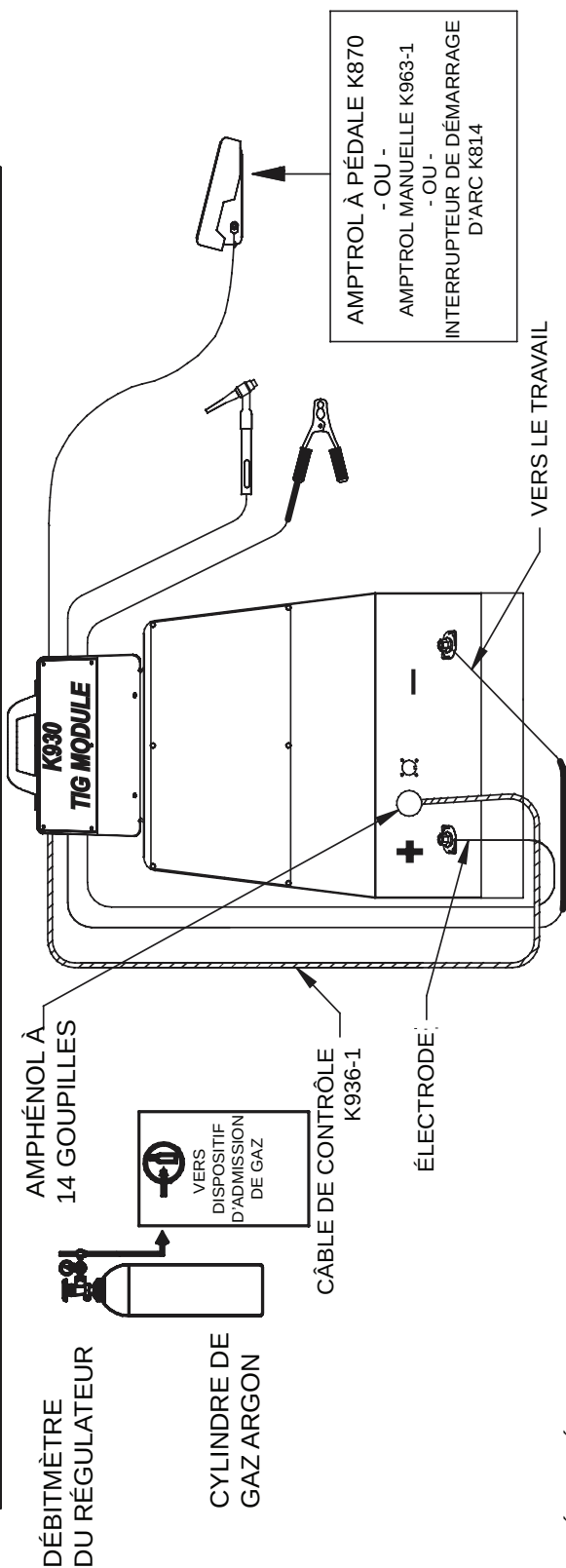
AVERTISSEMENT



- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.



- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR..

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « TIG ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DE SORTIE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N'E. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT RALENTI », SELON LES BESOINS.

9/03

S24787-9

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-742

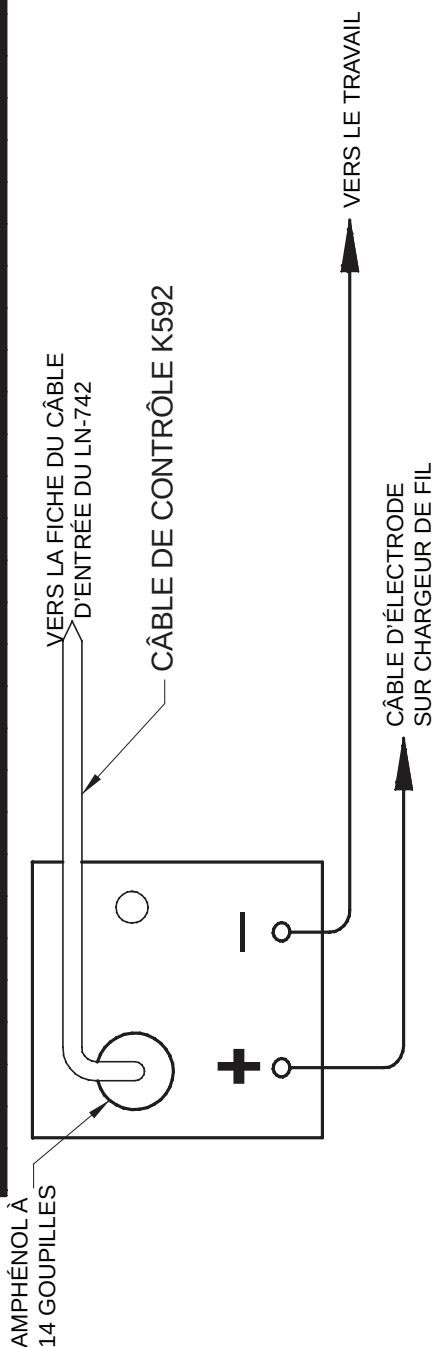


AVERTISSEMENT



- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.



MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDICUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

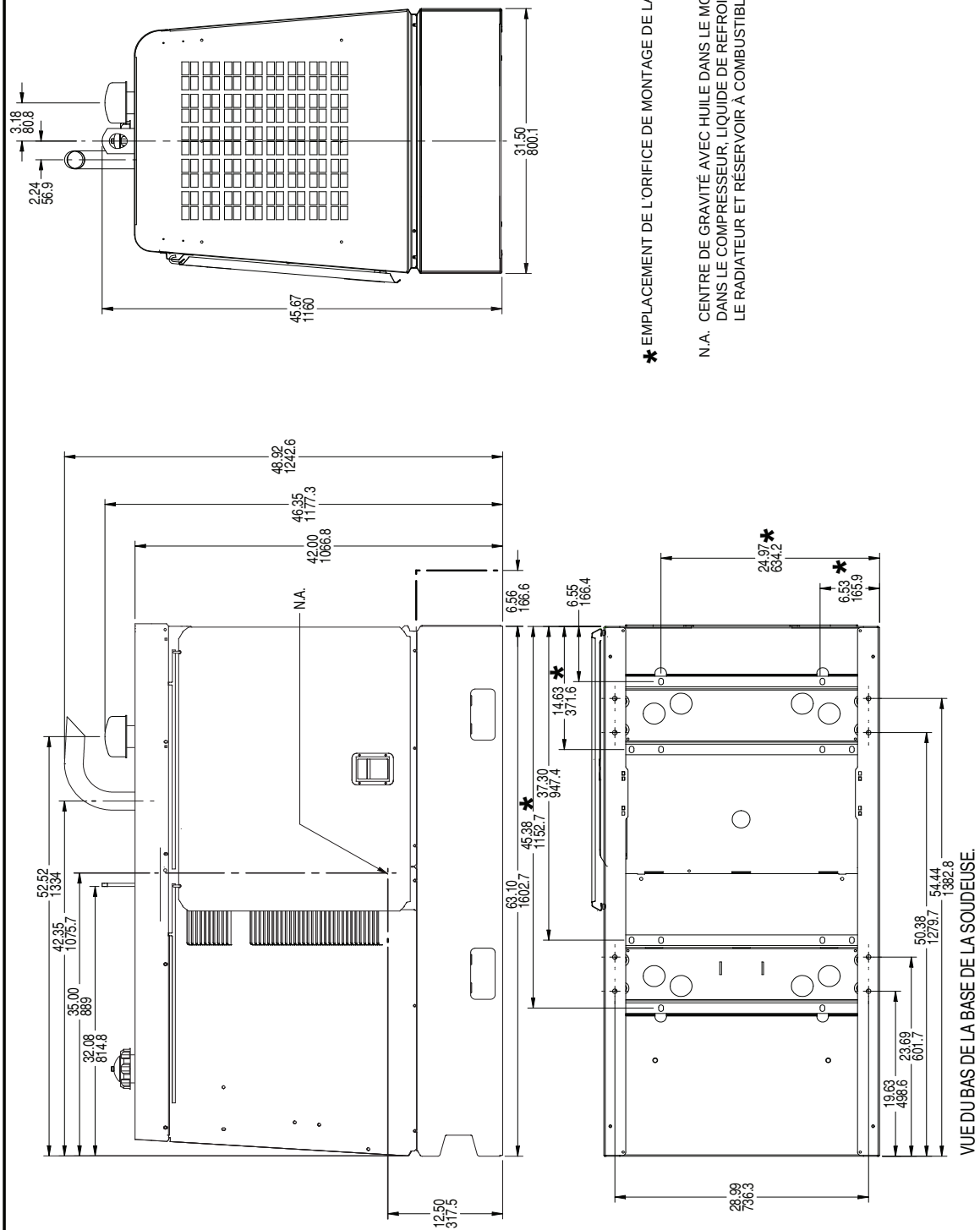
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT RALENTI », SELON LES BESOINS.

10-27-2000

S24787-5



*** EMPLACEMENT DE L'ORIFICE DE MONTAGE DE LA REMORQUE.**

N.A. CENTRE DE GRAVITÉ AVEC HUILE DANS LE MOTEUR, HUILE
DANS LE COMPRESSEUR, LIQUIDE DE REFRIGÉRISEMENT DANS
LE RADIATEUR ET RÉSERVOIR À COMBUSTIBLE VIDE

A.01

M18962-3

			
WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aíslese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. - Isolez-vous du travail et de la terre.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körper-schutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒブやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自已与地面和工件绝缘。	● 把一切易燃物品移离工作场所。	● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	● 전도체나 용접봉을 젖은 행갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجك الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
• Keep your head out of fumes. • Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	• Turn power off before servicing.	• Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
• Los humos fuera de la zona de respiración. • Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	• Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	• No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
• Gardez la tête à l'écart des fumées. • Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	• Débranchez le courant avant l'entretien.	• N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
• Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! • Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	• Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	• Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
• Mantenha seu rosto da fumaça. • Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	• Não opere com as tampas removidas. • Desligue a corrente antes de fazer serviço. • Não toque as partes elétricas nuas.	• Mantenha-se afastado das partes moventes. • Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابتعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com